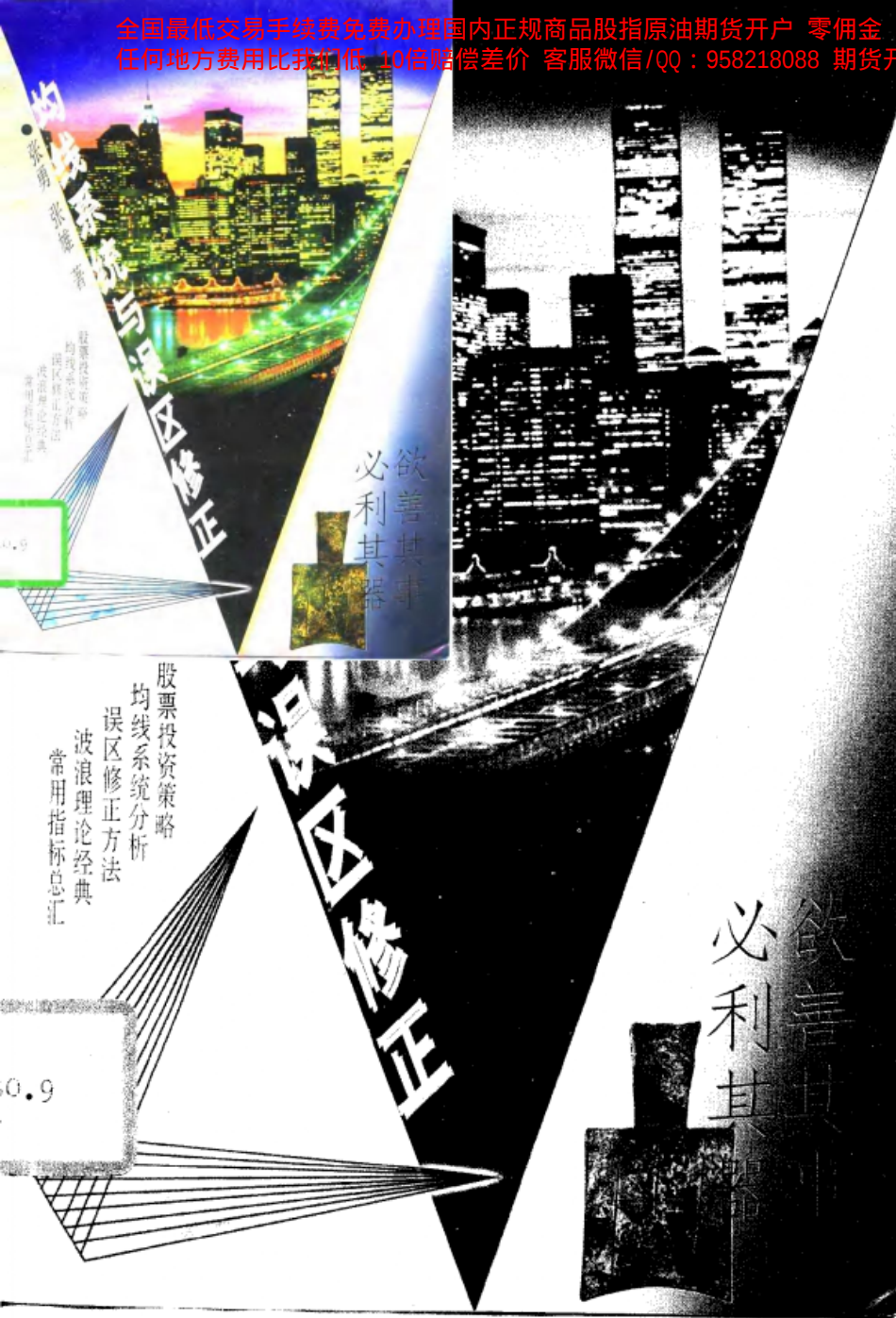




均线系统与误区修正

欲善其事 必利其器

张勇 张雄 著

- 股票投资策略
- 均线系统分析
- 误区修正方法
- 波浪理论经典
- 常用指标总汇

云南民族出版社

C

447001

责任编辑 李晓梅
 晏麟德
封面设计 鞠洪深

均线系统与误区修正

张勇 张雄著

云南民族出版社出版·发行
(昆明市大观路 39 号)

云南省建工印刷厂印刷

开本：787×1092 1/32 印张：4.875 字数：120 千

1996 年 10 月第 1 版 1996 年 10 月第 1 次印刷

印数：1—10000

书号：ISBN7—5367—1296—0/F·25 定价：12.80 元

序 言

股票投资分析有基本分析方法和技术分析两种。基本分析方法是直接分析影响股票价格的各种因素来预测股票价格变动的未来走势；技术分析是统计分析股票价格的历史数据来预测股票价格变化的未来走势。仅就技术分析而言，它具体通过众多的指标来指导投资者研究股票价格的变动趋势和股票买卖时机。在这些技术指标中，有的需要配合使用，有的可以单独使用，指标之间的相关性较差。究竟哪些技术指标可以互相配合？如何配合？就成为投资者所关心而且必须解决的问题。作者写作《均线系统与误区修正》一书的目的就是解决这些问题。

一、理论基础

《均线系统与误区修正》一书以移动平均线为主线，阐述移动平均线在股票投资中的运用方法，并对其投资有效性进行分析比较。以此同时，指出了移动平均线系统的参数误区、时滞误区、供给需求误区、收盘价误区、价线偏离误区和无量误区等六大理论误区，并进一步阐述了修正这些理论误区的的技术分析方法。读者将会从书中看到，不论是移动平均法，还是修正移动平均系统的理论误区的各种技术分析方法，均以股票市场中的股票价格作为统计分析的计算依据。这种做法是否切实可行？

首先我们知道，影响股票价格的因素有经济方面的因素、

政治方面的因素、市场因素和非经济方面的因素。在经济因素中，既有宏观经济因素（经济政策、金融政策、产业政策等等），又有微观因素（主要是企业本身的因素）。这些因素中的任何一个因素变化都会影响股票价格，股票价格是各种因素的综合表现。正由于如此，根据股票价格作为计算依据的移动平均线系统所确定的股票投资策略才有坚实的理论基础。

其次股票价格具有连续性和可比性，根据股票价格利用移动平均方法确定的移动平均线就能真正地代表股票价格的变动趋势，由此作出的股票投资决策就较为科学。

再次是股票市场中的各种消息和传言，无论是真还是假均会对投资者作出的股票投资决策产生影响，唯有移动平均系统不受干扰并按市场的基本趋势运行。

由此可见，不论是移动平均方法，还是修正移动平均方法的理论误区的各种技术分析方法，以股票市场中的股票价格作为统计分析的计算依据具有深厚的理论基础和市场基础，这种做法切实可行。

二、系统偏差

不少投资者，特别是刚入市不久的投资者，常常对技术分析持怀疑、排斥态度，甚至有的投资者还把自己的决策失误怪罪于技术分析方法等等。股票投资技术分析究竟有没有用呢？

技术分析作为一种方法和工具，本身并没有错！正如手术刀一样，技术高明的医生可以用，江湖庸医也可以用手术刀为患者做手术，但两者的效果却截然不同。显然，不能因为两种截然不同的效果而说手术刀无用吧。手术刀并不是万

能的，医生并不会因此而不用手术刀为患者解除疾苦。同样股票投资技术分析也不是万能的，投资者也决不会因此而断定技术分析一无是处吧。

应该说，当股票市场的波动达到人们熟知的某种经典形态时，技术分析预测的准确率就相当高。而在其它时候投资者就应该对技术分析的结论持很大的保留态度。一般来说，股票投资技术分析结论最终是通过技术分析图表反映出来，不同的投资者对图表的认识完全不一样。这里就存在投资者对技术分析图表认识的偏差问题。归结起来，这种认识上的偏差主要表现在以下几个方面：一是投资者选用技术指标的偏差。我们知道，不同的技术分析指标的侧重点不同，各种技术分析指标所发出的股票买卖讯号不可能完全一致。因此，在技术分析方法中以局部代替整体的做法不可取。二是投资者选用技术参数方面的偏差。不同的技术分析指标的侧重点不同，即使是同种技术分析指标在技术参数大小不同的情况下，技术分析指标所发出的股票买卖讯号也不可能完全一致。三是投资者分析技术图表方面的心理偏差。就投资者的心理因素而言，每一个股票投资者均受到一定的心理因素的支配。当股票市场行情看好时，投资者更加乐观，争先恐后购买股票，股票供不应求，股票价格进一步上涨。股票价格的进一步上涨，又带动了市场的人气和新股民的加入，股票供不应求的矛盾更加紧张，股票价格上涨，累创新高价。一九九四年八月至九月上海、深圳股市的情况就反映了这一点。当股票市场行情下跌时，投资者更加悲观，投资者唯恐股票价格进一步下跌，纷纷抛出股票，股票供大于求，股票价格进一步下跌。股票价格的进一步下跌，股票供大于求的状况更加紧张，

股票价格跌势越强，累创新低价。1994年9月底以后的几个交易周的上海、深圳股市的情况也反映了这一点。正是在这种心理因素的支配下，技术图表所反映的市场情况就被投资者忽视。更有甚者在分析技术分析图表时便不知不觉地成了寓言《人有忘斧者》中丢失斧头的主人公。

由此可见，人们在运用技术分析工具时，应该减少认识上的偏差，随着投资者的不断研究与经验的积累，这些认识上的盲点将会日益减少，股票投资的回报率也会逐渐增加。

三、投资观念

世间万物，皆循阴阳之道。阴就是静止、后退；阳就是运动、前进。阴发展到极点成阳，阳发展到极点成阴。以阳进取成就事业，以阴退守规避风险。股票投资亦是如此。

陆子伟

1996年2月于上海

目 录

序 言.....	陆子伟(1)
----------	--------

第一章 移动平均线与股票投资策略.....	(1)
-----------------------	-----

移动平均线逐渐升高时,买进股票的成本也逐渐增加,获利相对减少,股价短期内继续上涨需要更大的动力,一旦动力减少时,股价即将回跌。移动平均线逐渐降低时,买进股票的成本也逐渐减少,获利相对增加,买意稍为增强时,股价上升机会就大。移动平均线系统将会给投资者提供何时买进股票、何时卖出股票的讯号,帮助投资者把握有利时机获取丰厚的投资回报。

第一节 移动平均线与股票市场趋势.....	(1)
-----------------------	-----

一、移动平均线原理	(1)
-----------------	-----

二、移动平均数的计算方法	(2)
--------------------	-----

三、移动平均线与股票市场趋势.....	(4)
---------------------	-----

第二节 移动平均线与股票投资策略	(18)
------------------------	------

一、典型移动平均线交叉法.....	(18)
-------------------	------

二、多重移动平均线交叉法.....	(21)
-------------------	------

三、典型移动平均线交叉法与多重移动平均线交叉法的有效性分析	(23)
-------------------------------------	------

四、黄金交叉与死亡交叉.....	(25)
------------------	------

五、其它投资方法.....	(26)
---------------	------

六、移动平均线轨道与股票投资策略.....	(39)
-----------------------	------

第三节 均线系统误区导游 (40)

一、参数误区 (40)

二、时滞误区 (41)

三、供给需求误区 (41)

四、收盘价误区 (42)

五、价线偏离误区 (42)

六、无量误区 (43)

第二章 参数误区的 BBI 修正与股票投资策略 (44)

利用典型移动均线交叉法和多重移动均线交叉法确定股票的买卖时机时,如果移动均线的参数较小,周期太短,则移动均线与 K 线图就会常常交叉,典型移动均线交叉法和多重移动均线交叉法所提供的股票买卖讯号就较为频繁,投资者据此操作,交易风险就会增大,交易利润也极低。如果移动均线的参数太大,周期太长,投资者虽然可以避免频繁交易带来的风险,但又会由于时间的滞后而降低投资回报率。多空指标(BBI)就是解决这一问题的最好方法。

第一节 多空指标的基本原理 (44)

第二节 多空指标与股票投资策略 (45)

第三节 多空指标投资方法的有效性分析 (48)

第三章 时滞误区的 MACD 修正与股票投资策略 (52)

典型移动均线交叉方法和多重移动均线交叉方法所显示的买卖讯号常常发生在新趋势大力展开之后,买卖讯号不会出现在市场反转的前面。移动均线提供的买卖讯号滞后会使投资者延迟进出场的时机而增加投资成本和降低投资回报率。利用快速移动均线与慢速移动均线的聚合与分离功能并加以双重平滑

运算的 MACD 方法,既保证移动平均线系统的最大功能,又消除移动平均线所提供的滞后讯号,能使股票投资者更好地把握进出场时机获得丰厚的利润。

第一节	MACD 原理	(52)
第二节	MACD 与股票投资策略	(53)
第三节	MACD 方法的有效性分析	(58)

第四章 供给需求误区的 RSI 修正与股票投资策略 ... (63)

股票市场中,股票的供给与需求对股票价格有着重要的影响。移动平均线系统仅用股票价格来研究股票市场的趋势,具有一定的局限性。为了弥补移动平均线分析系统的这一个缺陷,必须根据股票供给与需求之间的内在联系测量股票市场中买方力量和卖方力量的强弱程度,并使之与移动平均线相配合使用,才能得到比较好的投资收益。

第一节	强弱指标的原理与计算	(63)
一、	强弱指标的基本原理	(64)
二、	强弱指标的计算	(64)
第二节	强弱指标与趋势线	(65)
第三节	强弱指标与均线系统的配合	(69)
第四节	强弱指标在多头市场中的运用	(71)
一、	多头市场中股票买入时机的研判	(71)
二、	多头市场中股票卖出时机的研判	(73)
第五节	强弱指标在空头市场中的运用	(74)
一、	空头市场中股票买入时机的研判	(74)
二、	空头市场中股票卖出时机的研判	(75)

第五章 收盘价误区的 KDJ 修正与股票投资策略 (78)

平均线系统对每一个交易日股票价格的波动情况未能加以反映。移动平均线系统的短期测市功能具有一定的局限线。作为融合了移动平均方法的随机指标考虑了每一个交易日股票价格的变化情况,更能体现股市的真正波动,它在短期技术测市和短线操作方面较为有效。

第一节 随机指标的计算和图形制作	(78)
一、随机指标的计算方法	(78)
二、随机指标的作图方法	(79)
第二节 随机指标与股票投资策略	(79)
第三节 运用随机指标应该注意的问题	(81)

第六章 价线偏离误区的 BIAS 修正与股票投资策略

..... (85)

典型移动平均线交叉法告诉我们,当股价平均线从上向下穿过 K 线图时买进股票;当股价平均线从下向上穿过 K 线图时卖出股票。实际上,在股票价格上升初期或股票价格下跌初期,股价与移动平均线,特别是 25 日以上的移动平均线不仅不会相交,而且两者之间的距离还相当大。根据移动平均理论知道,当股价与移动平均线之间的距离达到一定程度时,股价会向移动平均线靠近,从而发出股票的买入讯号和卖出讯号。通过衡量股价与移动平均线之间的偏离程度,即可以在移动平均线与股价交叉突破之前预先得得到股票的买入讯号和卖出讯号。

第一节 乖离率的原理与计算	(85)
一、乖离率的计算	(85)
二、股价、移动平均线与乖离率	(86)
第二节 乖离率与股市顶部和底部的研究	(87)

第七章 无量误区的 OBV 修正与股票投资策略…………… (92)

股票市场中,成交量占据非常重要的位置,在股票上升趋势和下跌趋势中,成交量的变化较为重要。移动平均线系统并未考虑成交量这一重要的因素,这不能不说是移动平均线系统的一大缺陷。为了弥补移动平均系统的这一缺陷,股票投资分析中常常采用 OBV 对此加以修正。

第一节 价量关系…………… (92)

一、成交量与股价指数之间的关系…………… (92)

二、个股成交量与股价之间的关系…………… (93)

第二节 OBV 线原理…………… (94)

一、OBV 线基本概念…………… (94)

二、OBV 线的计算…………… (94)

第三节 OBV 线与股票投资策略…………… (96)

第四节 OBV 线与个股分析…………… (97)

第五节 OBV 线与 M 头…………… (97)

第六节 OBV 线与收集、派发讯号…………… (98)

第七节 OBV 线的使用限制状况…………… (98)

第八章 波浪理论与股票投资策略…………… (100)

经济景气时投资大众、大户和机构积极加入买方阵营,投资者愿意长期持有股票,股票市场流动筹码减少,股票供给小于需求,股价自然上升。经济不景气或经济状况恶化时投资大众、大户和机构纷纷脱离买方阵营,股票市场流动筹码增加,股票的需求小于供给,股价自然向下调整。股票市场“无迹可寻”吗?。股票市场的价格波动与大自然中的潮汐一样具有相当程度的规律性,股票价格也有迹可循。如果投资者把波浪理论与均线系统有效地结合起来运用,股票市场给您的回报将会相当可观。

第一节 趋势与趋势线.....	(100)
一、趋势概说	(100)
二、趋势线	(103)
三、实例分析	(104)
第二节 波浪理论.....	(106)
一、波浪的描述	(106)
二、波浪特征	(107)
第三节 实例分析.....	(109)
第九章 指标总览.....	(115)
第一节 心理线(PSY)	(115)
第二节 威廉指标(%R)	(120)
第三节 动量指标(MTM)	(123)
第四节 停损点转向操作系统(SAR)	(127)
第五节 逆时钟曲线.....	(131)
第六节 逆势操作系统(CDP)	(134)
第七节 买卖气势指标(AR)	(136)
第八节 买卖意愿指标(BR)	(137)
第九节 容量指标(VR)	(138)
第十节 涨跌比率(ADR).....	(139)
第十一节 腾落指标(ADL)	(140)
第十二节 TAPI	(141)

第一章 移动平均线与股票投资策略

道琼斯理论已为世界各国投资者接受，将道琼斯理论数量化的移动平均线系统受短期股票价格上升或下跌的影响较小，稳定性高。一般来说，当移动平均线逐渐升高时，买进股票的成本也逐渐增加，获利相对减少，股价短期内继续上涨需要更大的买力，一旦买意转弱卖意增强时，股价即将回跌。当移动平均线逐渐降低时，买进股票的成本也逐渐减少，获利相对增加，买意稍为增强时，股价上升机会就相对增加。因此，根据移动平均线就可以评判股市的未来走势。同时，移动平均线还会给投资者提供何时买进股票、何时卖出股票的讯号，帮助投资者把握有利时机获取丰厚的投资回报。

第一节 移动平均线与股票市场趋势

一、移动平均线原理

移动平均线是把某一段时间内股票价格或股票价格指数的平均值画在坐标图上所形成的曲线。移动平均线受短期股票价格上升或下跌的影响较小，稳定性高。移动平均线可分为短期移动平均线、中期移动平均线和长期移动平均线。由于短期移动平均线比长期移动平均线更能反映股市行情的价格涨落速度，因此，人们又常把短期移动平均线称为快速移动平均线，长期移动平均线则称为慢速移动平均线。一般而言，10日以下的移动平均线称为短期移动平均线；10日以上

25 日以下的移动平均线称为中期移动平均线；25 日以上的移动平均线称为长期移动平均线。欧美市场的投资者非常注重 200 日的长期移动平均线，并以此作为投资的可靠依据。股票价格或价格指数在长期移动平均线之下属空头市场；反之则为多头市场。在多头市场中，股票价格或股票价格指数、短期移动平均线、中期移动平均线、长期移动平均线的排列顺序是从上而下排列；在空头市场，移动平均线的排列从上而下分别是长期移动平均线、中期移动平均线、短期移动平均线，最下面的一条是股票价格或股票价格指数。

二、移动平均数的计算方法

1、算术移动平均数

算术平均数，就是通常所说的平均数，计算方法是将一组数字相加，再除以数字的个数。其计算公式如下：

$$\text{算术平均数}(MA)_t = \frac{\sum_{i=1}^N C_{t+i-1}}{N} \quad t = 1, 2, 3, \dots$$

其中： C_{t+i-1} 表示第 $t+i-1$ 个交易日的收盘价

N 表示数字的个数

所谓算术移动平均数是指在一个时间序列中，剔除已被平均数据的第一个数据，再加入一个新的数据所求出来的另一个平均数。以 5 日算术移动平均数为例，将第 1 日至第 5 日的 5 个收盘价加起来的总和除以 5，就得到第一个 5 日移动平均数，将第 2 日至第 6 日的 5 个收盘价加起来的总和除以 5，就得到第二个 5 日移动平均数，将第 3 日至第 7 日的 5 个收盘价加起来的总和除以 5，就得到第三个 5 日移动平均数……，依此类推，将第 t 日至第 $t+4$ 日的 5 个收盘价加

起来的总和除以 5，就得到第 t 个 5 日移动平均数。这些移动平均数的连线，就是收盘价的 5 日移动平均线。

2、加权移动平均数

由算术移动平均数的计算可以看出，算术移动平均数的计算将计算周期中的每一交易日的价格对未来价格的影响力同等看待，这种做法在统计学理论上不尽合理。为了弥补这一缺陷，可以用加权的方法来计算移动平均数。这种方法作了最近收盘价对未来价格波动的影响力最大的假设，正由于如此，对影响力较大的近期收盘价赋予较高的加权，与此相反，对影响力较小的远期收盘价赋予较低的加权。在统计学中，加权方式有线型加权、阶梯式加权和平方系数加权三种，与此相适应，加权移动平均数的计算方法也就有线型加权移动平均方法、阶梯加权移动平均方法和平方系数加权移动平均方法三种。下面分别对这三种方法加以叙述：

(1) 线型加权移动平均数

线型加权移动平均数就是以 1、2、3、4、5、……为权数所计算出的平均数。以 5 日线型加权移动平均数为例，将第 1 日至第 5 日的 5 个收盘价分别乘上 1、2、3、4、5 后的总和再除以权数之和 $(1+2+3+4+5)$ 的比值，就是第一个 5 日线型加权移动平均数，将第 2 日至第 6 日的 5 个收盘价分别乘上 1、2、3、4、5 后的总和再除以权数之和 $(1+2+3+4+5)$ 的比值，就是第二个 5 日线型加权移动平均数，将第 3 日至第 7 日的 5 个收盘价分别乘上 1、2、3、4、5 后的总和再除以权数之和 $(1+2+3+4+5)$ 的比值，就是第三个 5 日线型加权移动平均数，……依此类推，将第 t 日至第 $t+4$ 日的 5 个收盘价分别乘上 1、2、3、4、5 后的总和再除以权数

之和（1+2+3+4+5）的比值，就是第t个5日线型加权移动平均数。

一般而言，N日线型加权移动平均数的计算公式如下：

$$N \text{ 日线型加权移动平均数 } (MA)_t = \frac{\sum_{i=1}^N (i \times C_{t+i-1})}{\sum_{i=1}^N i}$$

其中：C表示收盘价 t=1, 2, 3, ……

(2) 阶梯式加权移动平均数

阶梯式加权移动平均数的计算方式是在选定计算周期（以5日为例）之后，再选定每一阶梯的日数（以2日为例）所作出的计算。计算公式为：

5日阶梯式加权移动平均数=[（第1日收盘价+第2日收盘价）×1+（第2日收盘价+第3日收盘价）×2+（第3日收盘价+第4日收盘价）×3+（第4日收盘价+第5日收盘价）×4]÷[2×（1+2+3+4）]。

一般而言，N日阶梯式加权移动平均数的计算公式为：

N日阶梯式加权移动平均数=[（第1日收盘价+第2日收盘价）×1+（第2日收盘价+第3日收盘价）×2+（第3日收盘价+第4日收盘价）×3+（第4日收盘价+第5日收盘价）×4+……+（第N-1日收盘价+第N日收盘价）×（N-1）]÷{2×[1+2+3+4+……+（N-1）]}。即：

$$N \text{ 日线阶梯移动平均数 } (MA)_t = \frac{\sum_{i=1}^{N-1} (C_{t+i-1} + C_{t+i}) \times i}{2 \sum_{i=1}^{N-1} i}$$

其中：C表示收盘价 t=1, 2, 3, ……

(3) 平方系数加权移动平均数

平方系数加权移动平均数就是以 $1^2、2^2、3^2、4^2、5^2、\dots\dots$ 为权数所计算出的平均数。以 5 日平方系数加权移动平均数为例，将第 1 日至第 5 日的 5 个收盘价分别乘上 $1^2、2^2、3^2、4^2、5^2$ 后的总和再除以权数平方之和 $(1^2+2^2+3^2+4^2+5^2)$ 的比值，就是第一个 5 日平方系数加权移动平均数，将第 2 日至第 6 日的 5 个收盘价分别乘上 $1^2、2^2、3^2、4^2、5^2$ 后的总和再除以权数平方之和 $(1^2+2^2+3^2+4^2+5^2)$ 的比值，就是第二个 5 日平方系数加权移动平均数，将第 3 日至第 7 日的 5 个收盘价分别乘上 $1^2、2^2、3^2、4^2、5^2$ 后的总和再除以权数平方之和 $(1^2+2^2+3^2+4^2+5^2)$ 的比值，就是第三个 5 日平方系数加权移动平均数， $\dots\dots$ 依此类推，将第 t 日至第 $t+4$ 日的 5 个收盘价分别乘上 $1^2、2^2、3^2、4^2、5^2$ 后的总和再除以权数平方和 $(1^2+2^2+3^2+4^2+5^2)$ 的比值，就是第 t 个 5 日平方系数加权移动平均数。

一般而言， N 日平方系数加权移动平均数的计算公式如下：

$$N \text{ 日平方系数加权移动平均数}(MA)_t = \frac{\sum_{i=1}^N (i^2 \times C_{t+i-1})}{\sum_{i=1}^N i^2}$$

其中： C 表示收盘价 $t=1, 2, 3, \dots\dots$

3、指数平滑移动平均数

不论是算术移动平均数的计算，还是加权移动平均数的计算，都必须储存大量的数据资料，而且运算非常繁杂费时。

为了解决上述难题，可运用指数平滑移动平均方法。以 5 日指数平滑移动平均数为例，首先用算术移动平均法或加权移动平均法计算出第一个 5 日移动平均数(EMA_1)，第二个指数平滑移动平均数(EMA_2)为：(第 6 日的收盘价 $+4\times EMA_1$) $\div 5$ ，第三个指数平滑移动平均数(EMA_3)为：(第 7 日的收盘价 $+4\times EMA_2$) $\div 5$ ，第四个指数平滑移动平均数(EMA_4)为：(第 8 日的收盘价 $+4\times EMA_3$) $\div 5$ ，……第 t 个指数平滑移动平均数(EMA_t)为：(第 $t+4$ 日的收盘价 $+4\times EMA_{t-1}$) $\div 5$ 。一般而言， N 日指数平滑移动平均数的计算方法是先根据算术移动平均法或加权移动平均法计算出第一个 N 日移动平均数 EMA_1 ，第二个以后的指数平滑移动平均数的计算，按下列公式计算：

$$EMA_t = \frac{C_{(t+N-1)} + (N-1) \times EMA_{t-1}}{N}$$

其中： EMA_t ——表示待计算的指数平滑移动平均数； $t=2, 3, 4, \dots$

EMA_{t-1} ——表示前一个交易日的指数平滑移动平均数

C_t ——表示计算期的收盘价（股价指数）

N ——表示指数平滑移动平均数的周期

三、移动平均线与股票市场趋势

（一）移动平均线与股票市场趋势

趋势就是指市场价格的移动方向或走势。每当股价连续向上爬升时，即每当股价的峰顶与谷底大抵是一次比一次高时，则股市就称为上升趋势。见图 1—1(图见下页)。反之，每当股价连续下跌，即每当股价的峰顶与谷底大抵是一次比一次低时，则股市就可以称之为下降趋势。见下页图 1—2。

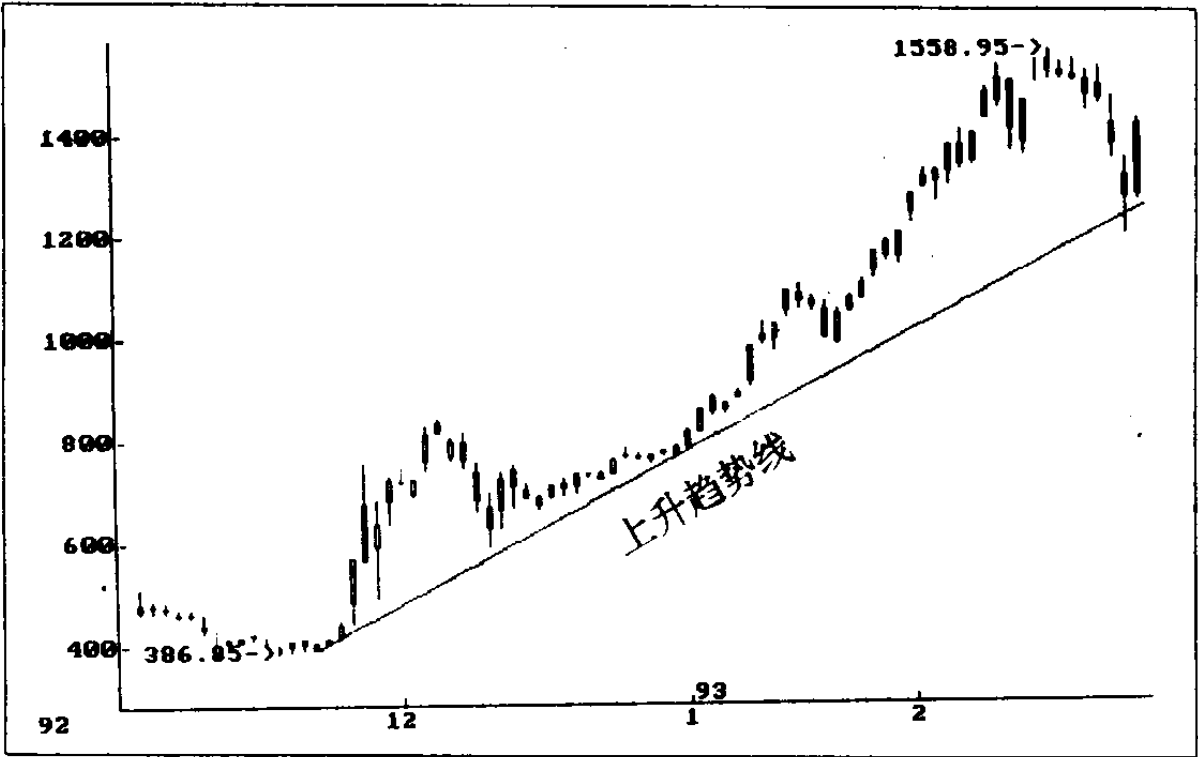


图 1—1

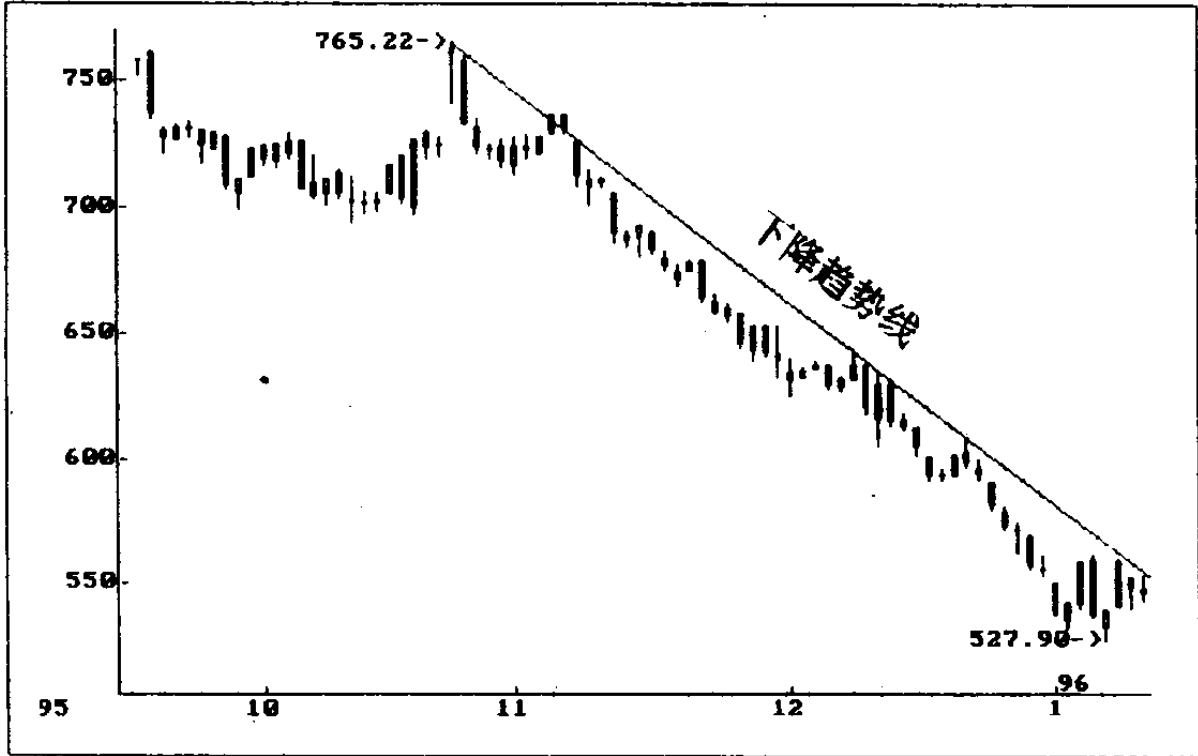


图 1—2

由移动平均数的计算可以知道，移动平均线具有平滑或调平股市资料及其它资料的功能，因此通过对平滑后的资料的观察，可以明确找出股市及个别股票的基本趋势。也就是说，只要把有关的股市资料予以适当的平均，并将其绘制在坐标图上，然后观察移动平均线的起落，便可以确定当前股市的走向，同时依据移动平均线的斜率变化，还可以确定当前股市趋势的力道。一般来说，只要移动平均线逐渐向上，则股市的趋势就是上涨的。见图 1—3(图见下页)。反之，只要移动平均线逐渐向下，则股市的趋势就是下跌的。见图 1—4(图见下页)。

由于较长时期的移动平均线并不能使分析结果接近真实的买卖投资策略，因此大多数股票投资者不愿意用较长时期的移动平均线来研究股票市场的趋势。一般来说用移动平均线确定股票市场的趋势有以下几种方法：

(1)股票市场的较短期趋势可以用 5 天至 10 天的移动平均线研判。

(2)股票市场的短期趋势可以用 11 天至 25 天的移动平均线研判。

(3)股票市场的较短的中期趋势可以用 26 天至 49 天的移动平均线研判。

(4)股票市场的中期趋势可以用 50 天至 99 天的移动平均线研判。

(5)股票市场的长期趋势可以用 100 天至 200 天的移动平均线研判。

(二)移动平均线与股票市场的特征

股票市场由于受众多因素的影响，常常出现反转、回挡、

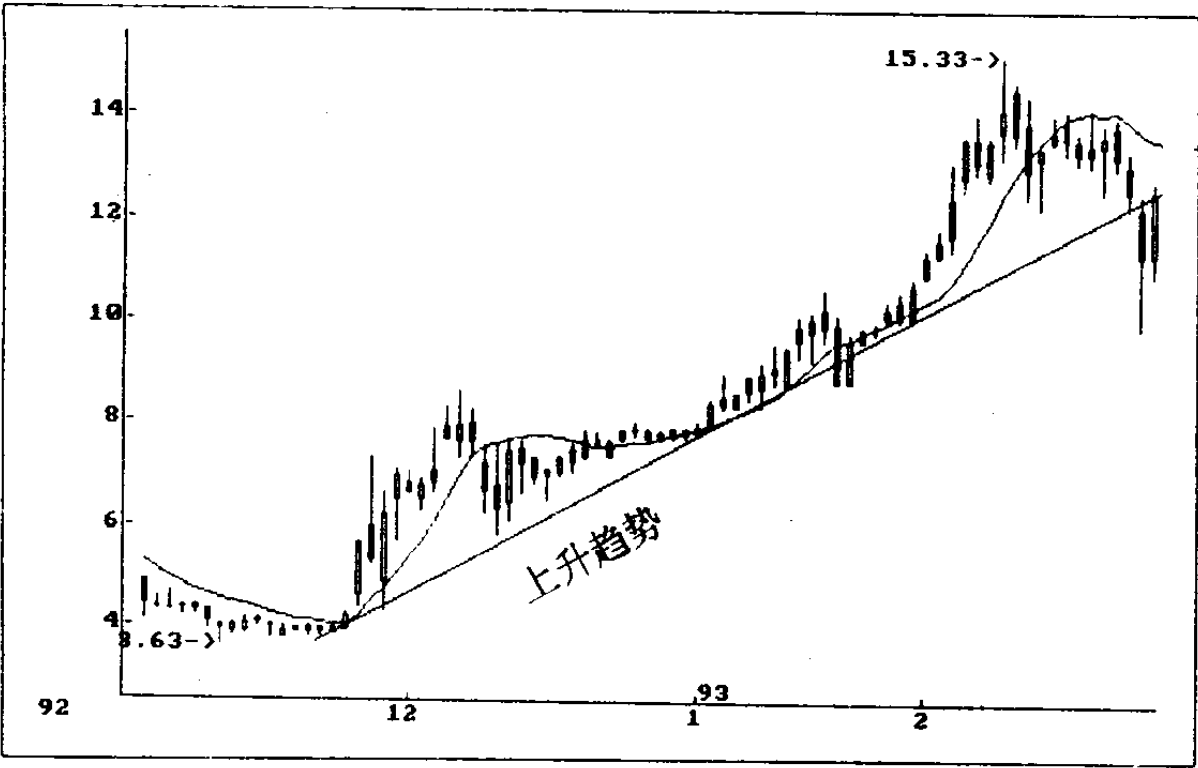


图 1—3

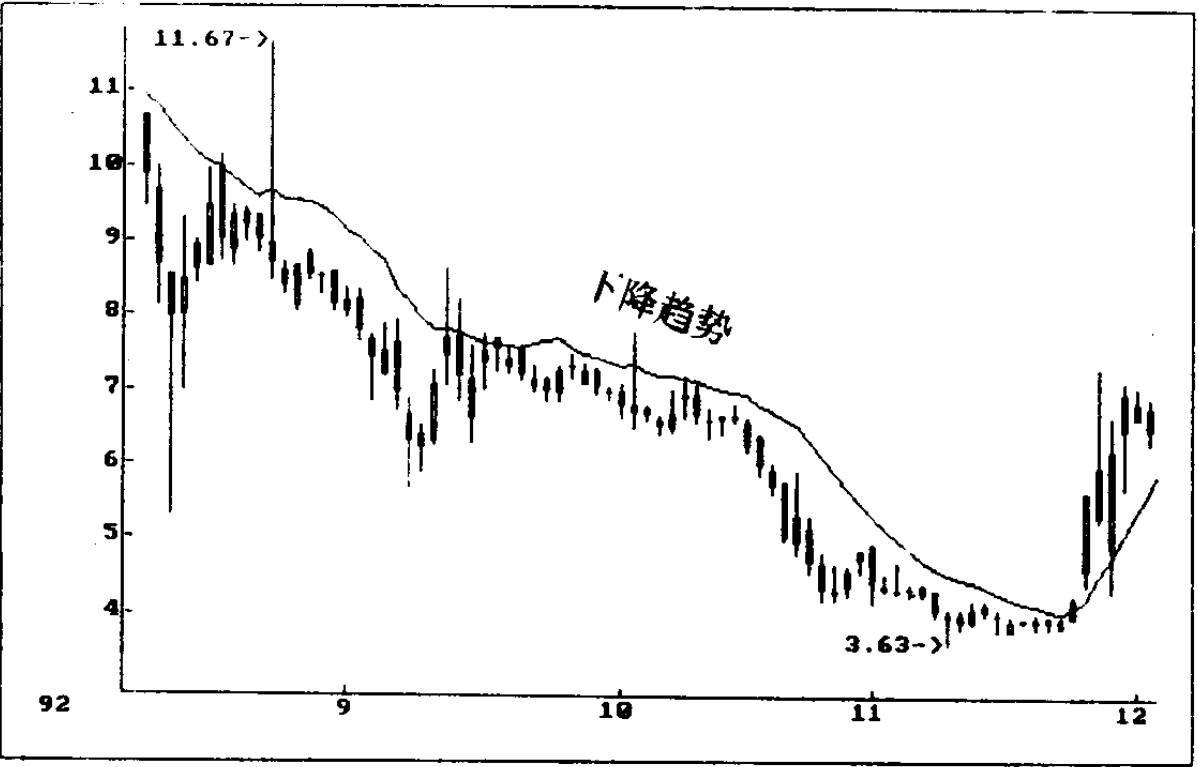


图 1—4

牛市与熊市等特征,这些特征与移动平均线有何联系呢?或者说在股票市场出现这些特征的时候,移动平均线有何表现呢?下面的叙述将有助于股票投资者利用移动平均线理论来加以认识和评判股票市场的基本特征。

1、股市由空头进入多头时,10日平均线首先从上向下交叉突破K线图达K线图之下方,过几天后25日和50日平均线也相继顺次从上向下交叉突破K线图。见图1—5。

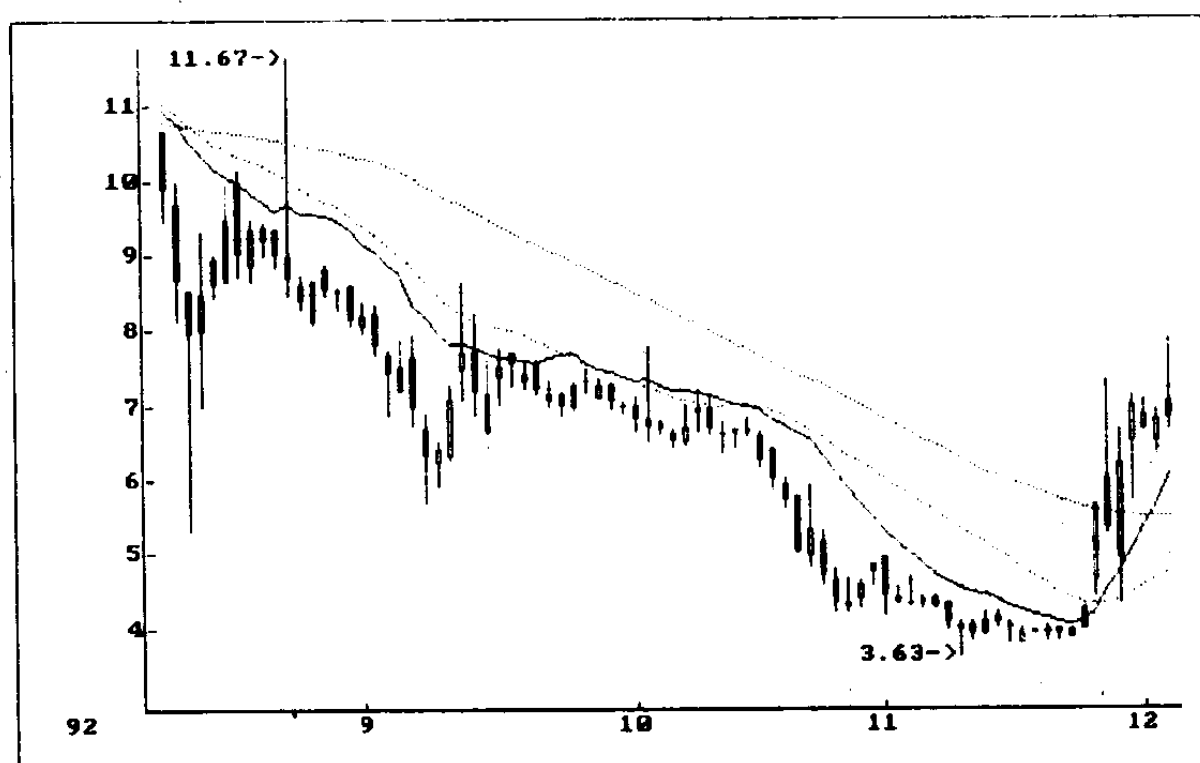


图1—5

2、当多头市场进入稳定上升时期,10日平均线、25日平均线和50日平均线向右上方推升,且三线略呈平行状,排列顺序从上而下分别是10日平均线、25日平均线、50日平均线。见图1—6(图见下页)。

3、当10日平均线由上升趋势向右下方转折而下,而25日平均线仍然是向右上方推升时,表示此段为多头市场中的技术性回档。见图1—7(图见下页)。

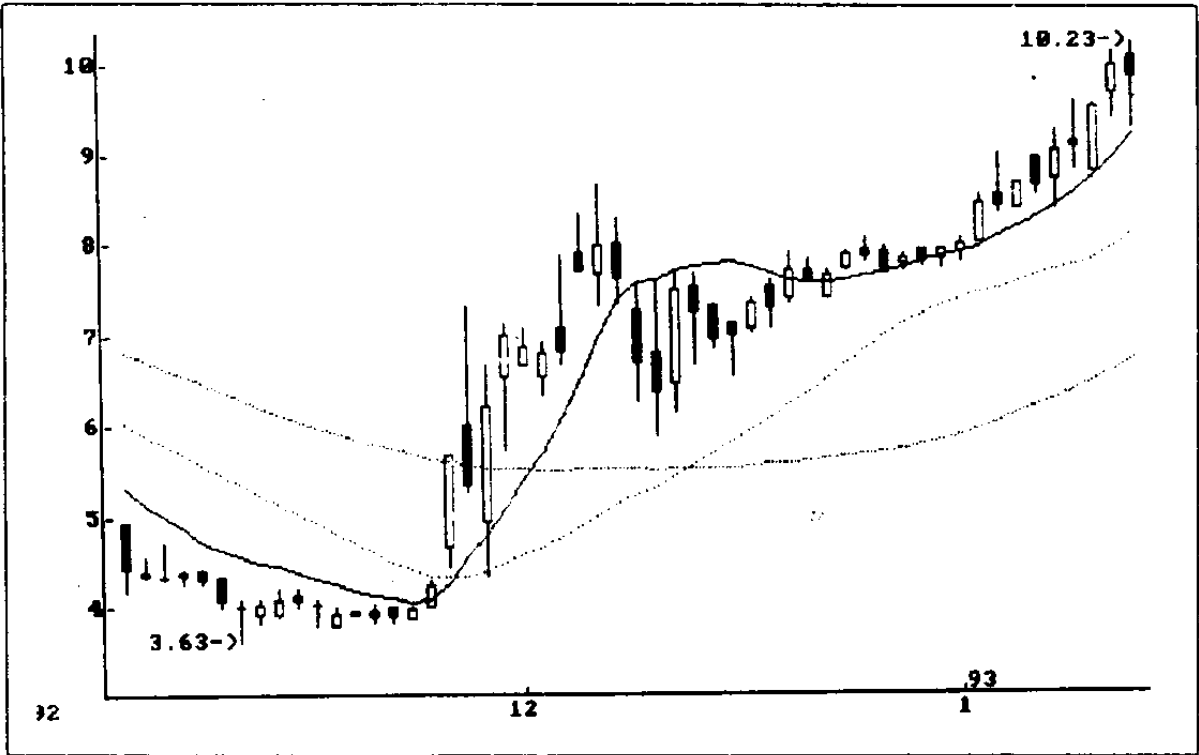


图 1—6

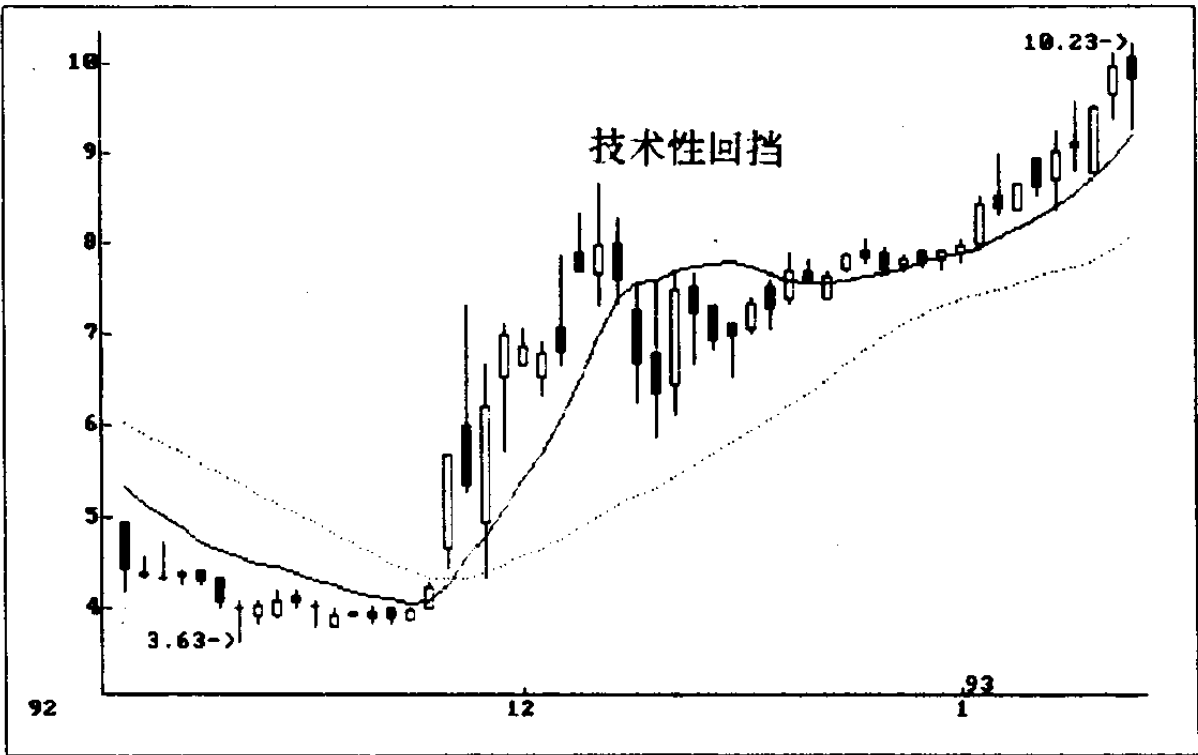


图 1—7

4、若 25 日平均线随 10 日平均线向右下方转折而下，而 50 日平均线仍向右上方推升时，表示此波上升行情将会回档较深，投资者宜空手观望或放空。见图 1—8。

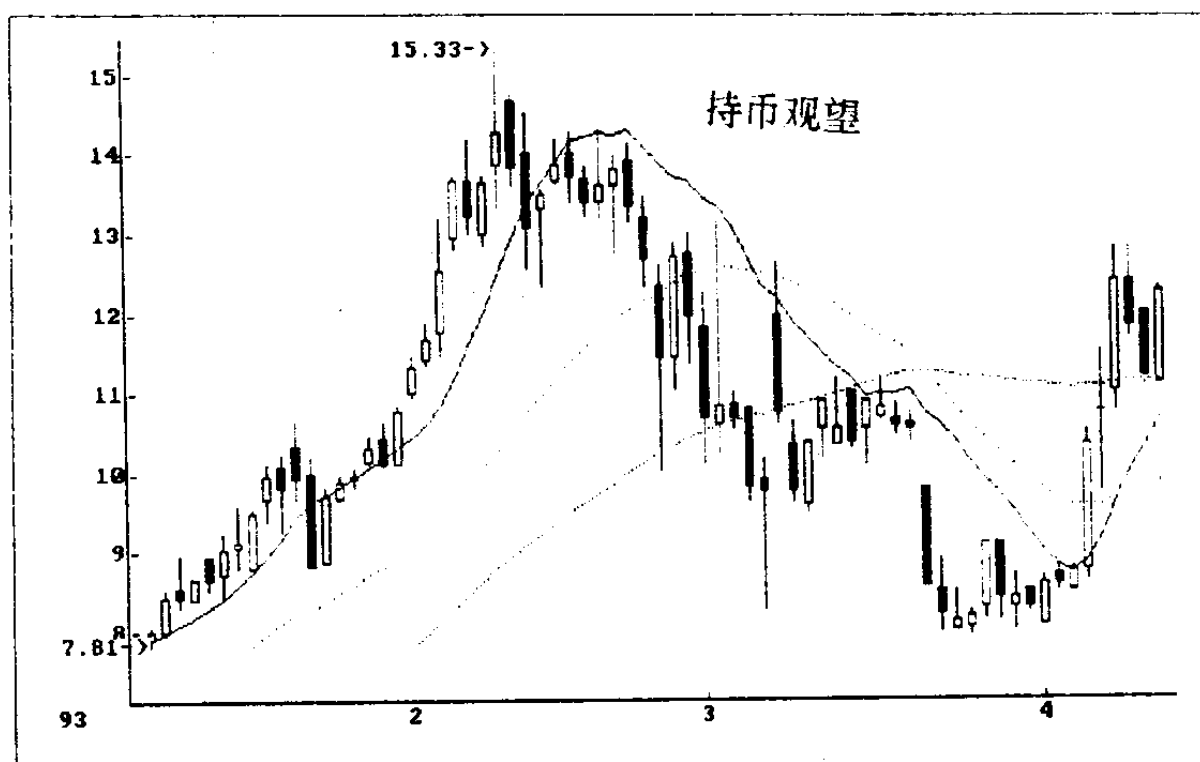


图 1—8

5、若 25 日平均线随 10 日平均线向右下方转折而下，而 50 日平均线也开始向右下方转折而下时，表示多头结束，空头市场即将来临。见图 1—9（图见下页）。

6、盘整时 10 日平均线与 25 日平均线会交错在一起，若时间拉长，甚至连 50 日平均线也会纠结成一团。见图 1—10（图见下页）。

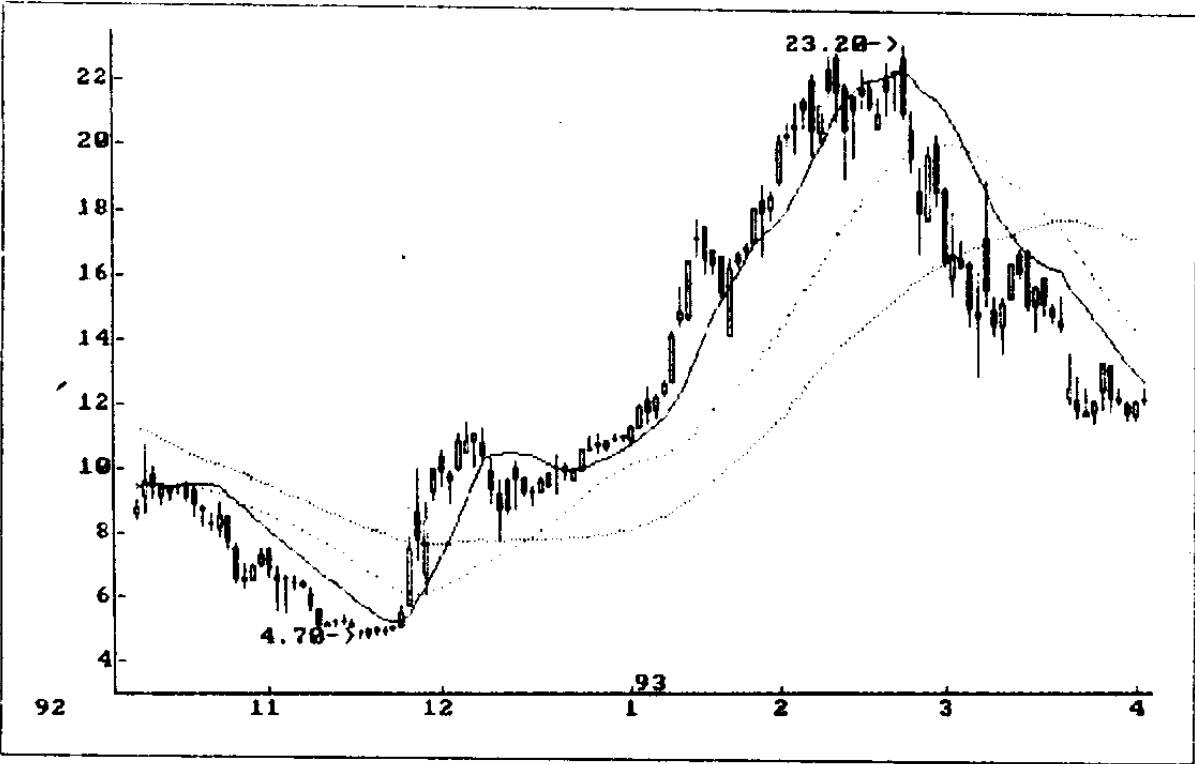


图 1—9

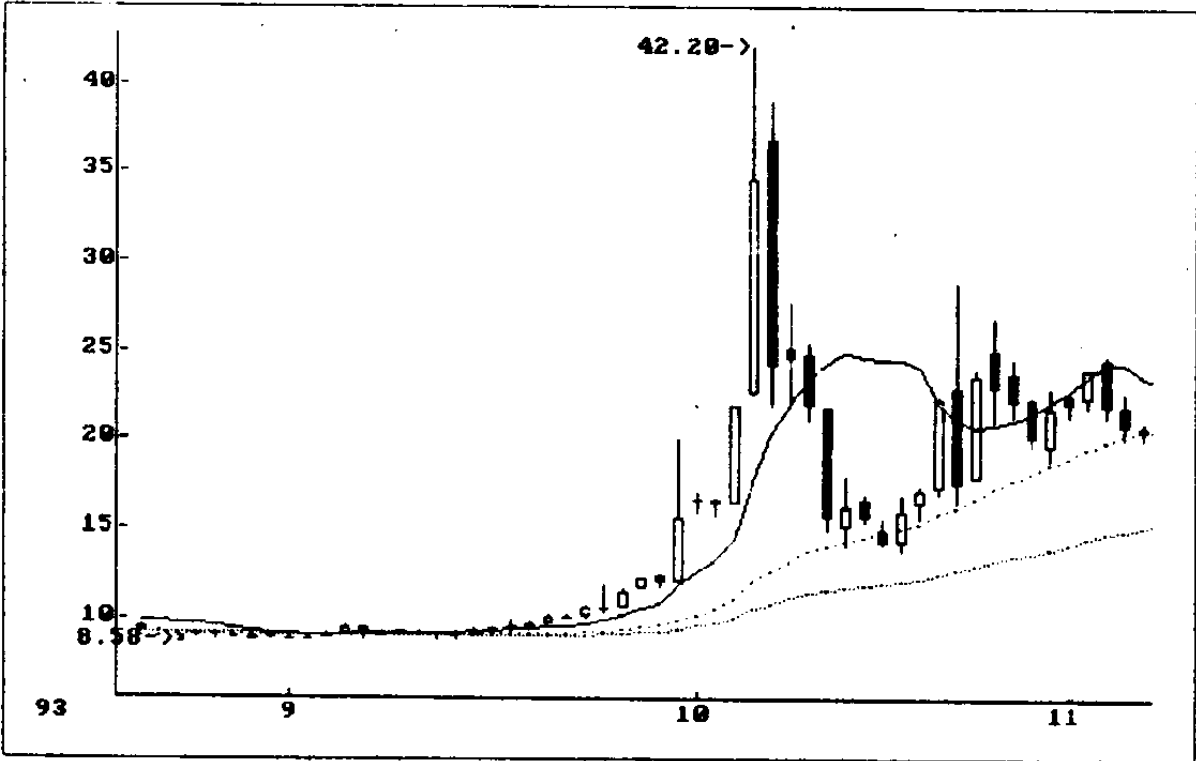


图 1—10

7、股价盘整时，若 10 日平均线先行向右上方突破上升，则后市必然盘高。见图 1—11（图见下页）。若 10 日平均线向

右下方下降时，则后市必然盘低。见图 1—12。

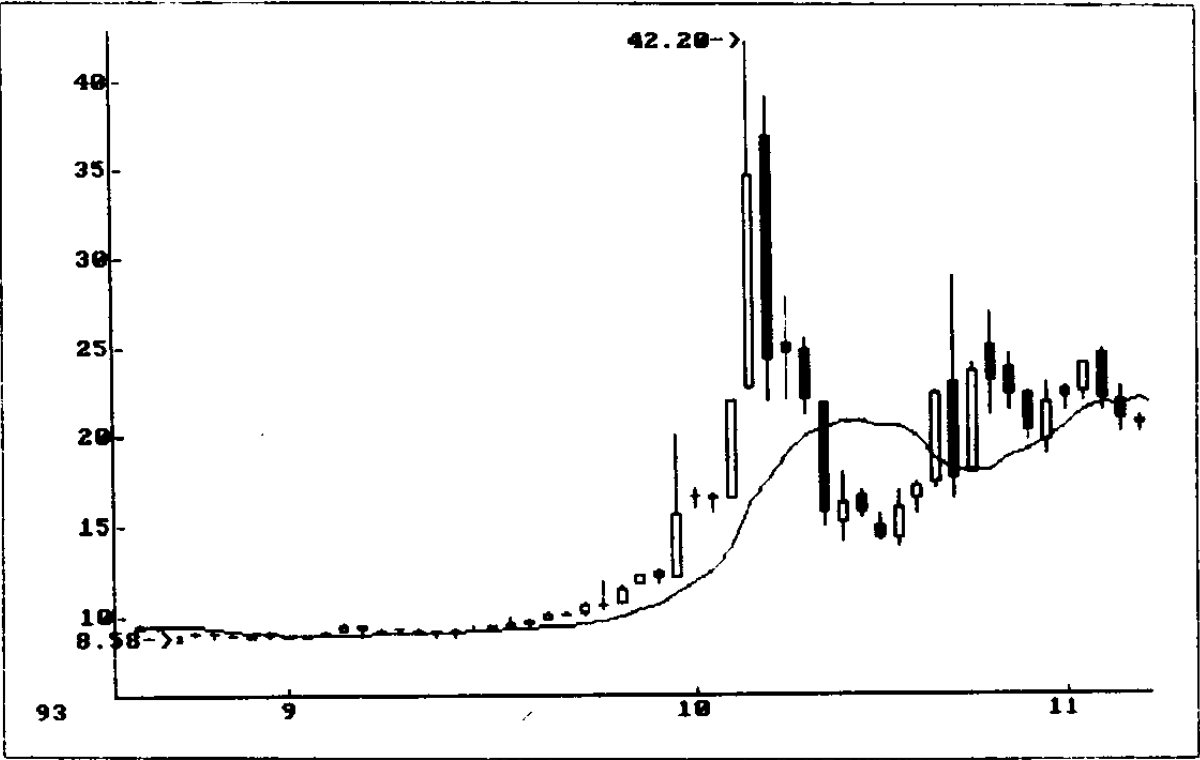


图 1—11

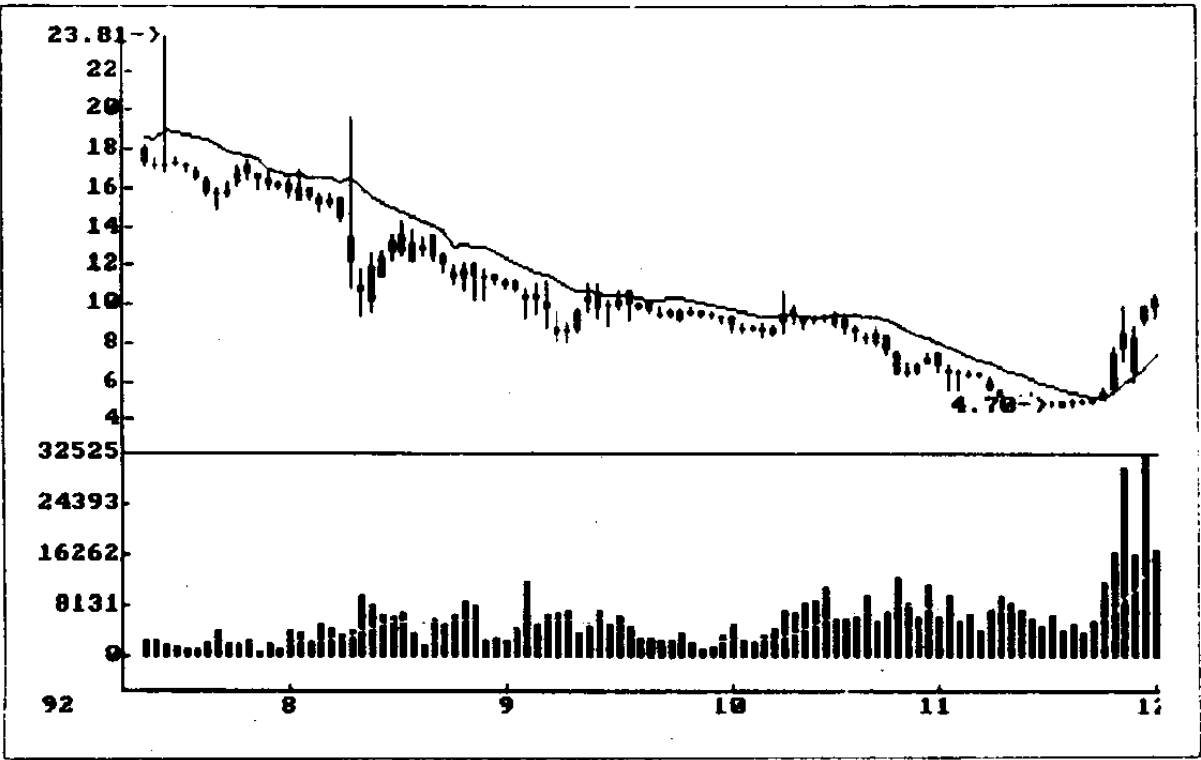


图 1—12

8、当股市由多头转入空头时，10 日平均线首先从下向上交叉突破 K 线图而在 K 线图之上方，过几天后 25 日平均线和 50 日平均线也相继顺次从下向上交叉突破 K 线图。见图 1—13。

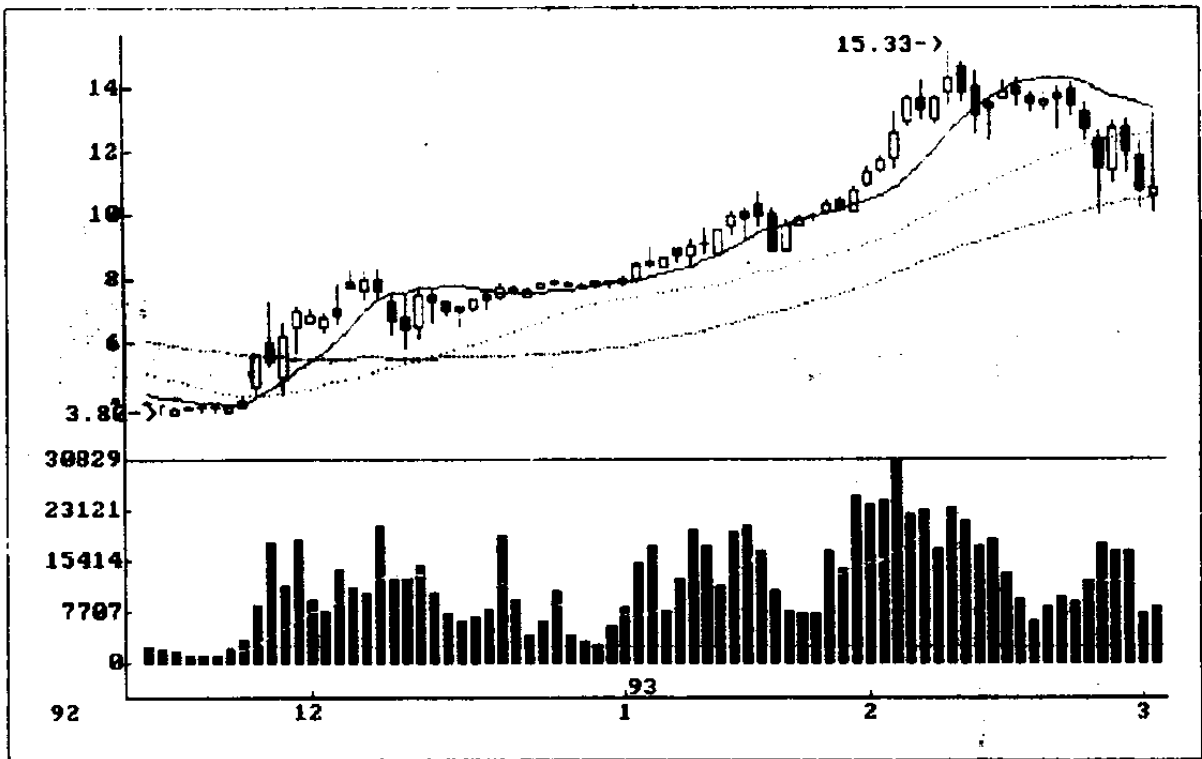


图 1—13

9、空头市场中的移动平均线均在 K 线图之上方，排列顺序从上而下分别是 50 日平均线、25 日平均线和 10 日平均线。见图 1—14（图见下页）。

10、空头市场中，若 10 日平均线首先从上向下交叉突破 K 线图达 K 线图的下方，是股价在空头市场中反弹的先兆。见图 1—15（图见下页）。

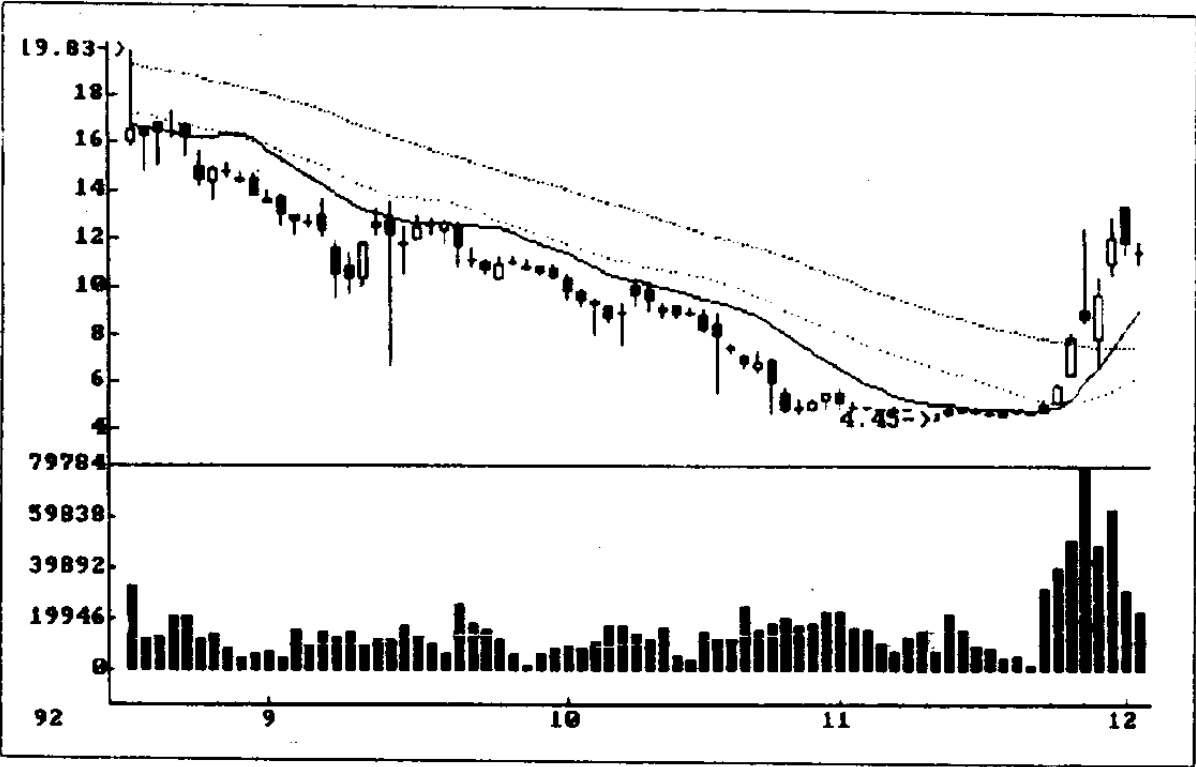


图 1—14

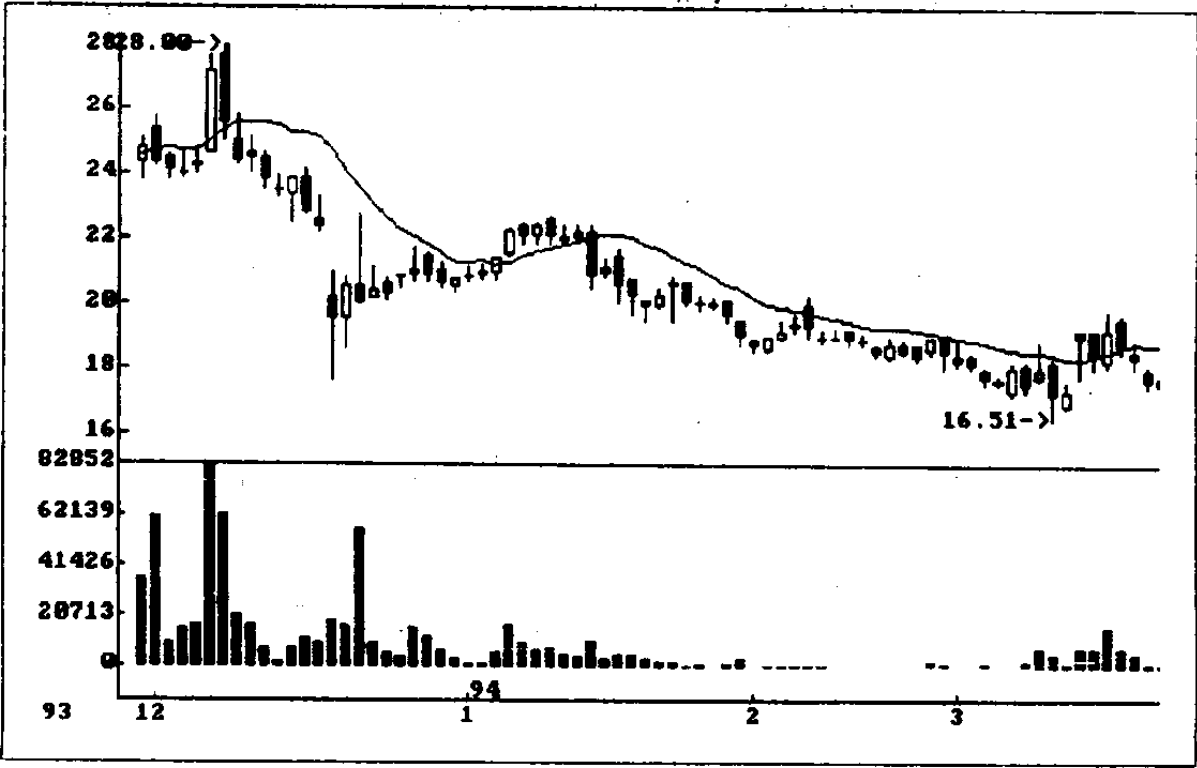


图 1—15

11、空头市场中，若 25 日平均线也继 10 日平均线之后 从上向下交叉突破 K 线图，且 10 日平均线位于 25 日平均线 之上，则反弹趋势较强。见图 1—16。

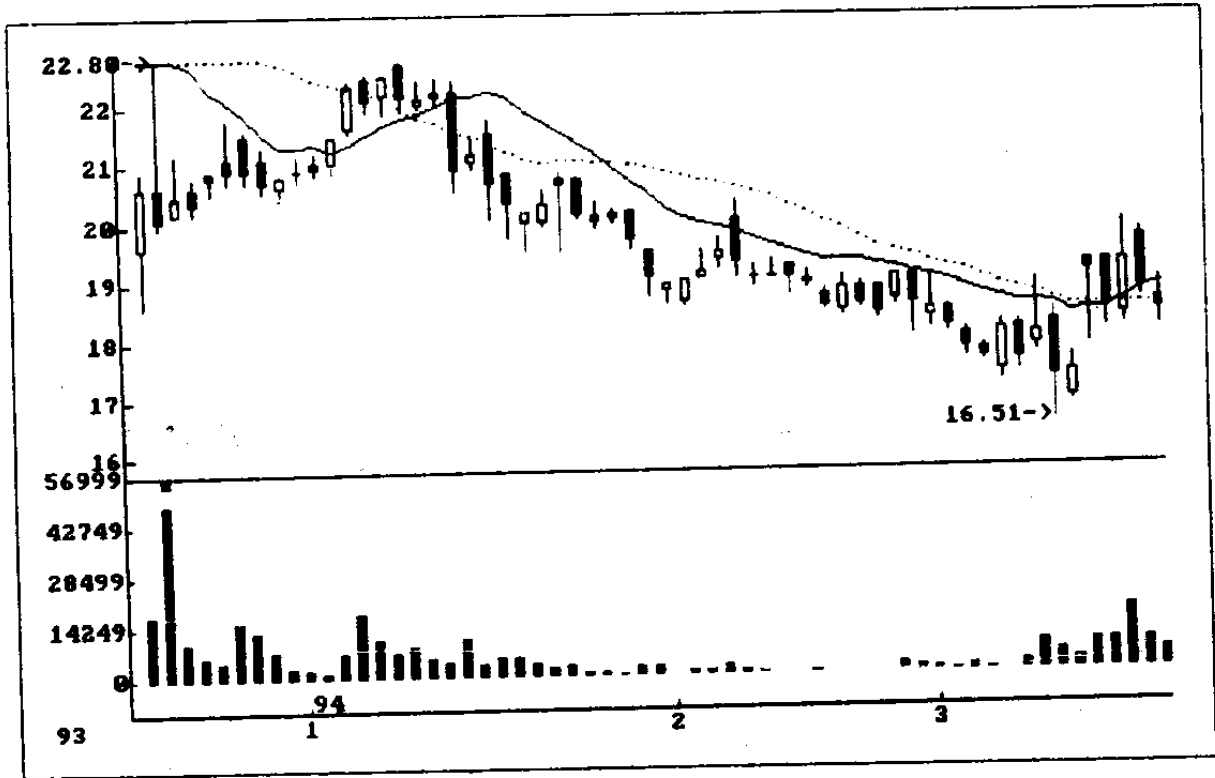


图 1—16

12、空头市场中，若 50 日平均线随 10 日平均线与 25 日 平均线之后，从上向下交叉突破 K 线图，则表示后市会有一 波强力反弹，甚至空头至此已接近尾声。见图 1—17（图见下 页）。

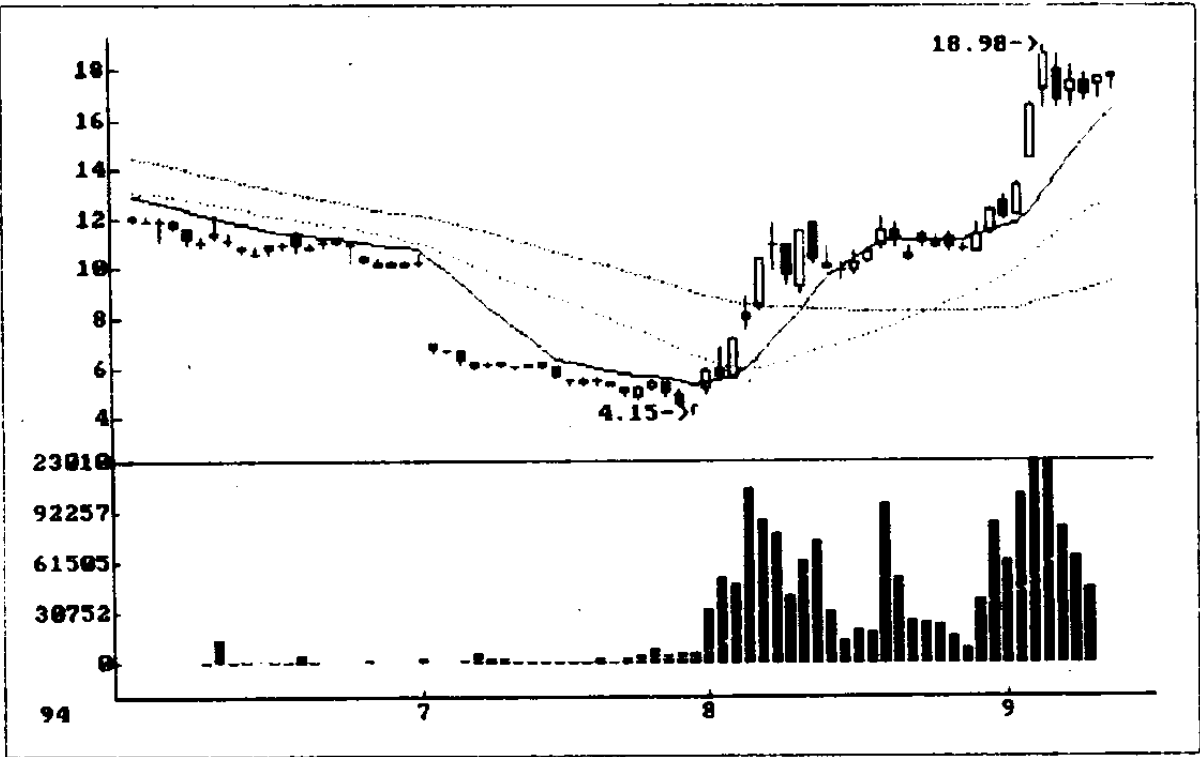


图 1—17

第二节 移动平均线与股票投资策略

由上面的分析可知，通过对移动平均线的图形观察，可以看出股票市场的股价发展变化趋势，根据这种趋势，就可以进一步研究股票投资进出场时机。

一、典型移动平均线交叉法

典型移动平均线交叉法，就是根据股价曲线与股价移动平均线的交叉点来确定股票进出场时机的方法。一般来说，当股价从下向上交叉突破其移动平均线时，表示股票市场的买方力量正在加强，就应该立即买进股票。见图 1—18（图见下页）。反之，当股价从上向下交叉突破其移动平均线时，表示股票市场近期的卖方力量正在加强，就应该立即卖出股票。见图 1—19（图见下页）。这就是典型移动平均线交叉秘诀。

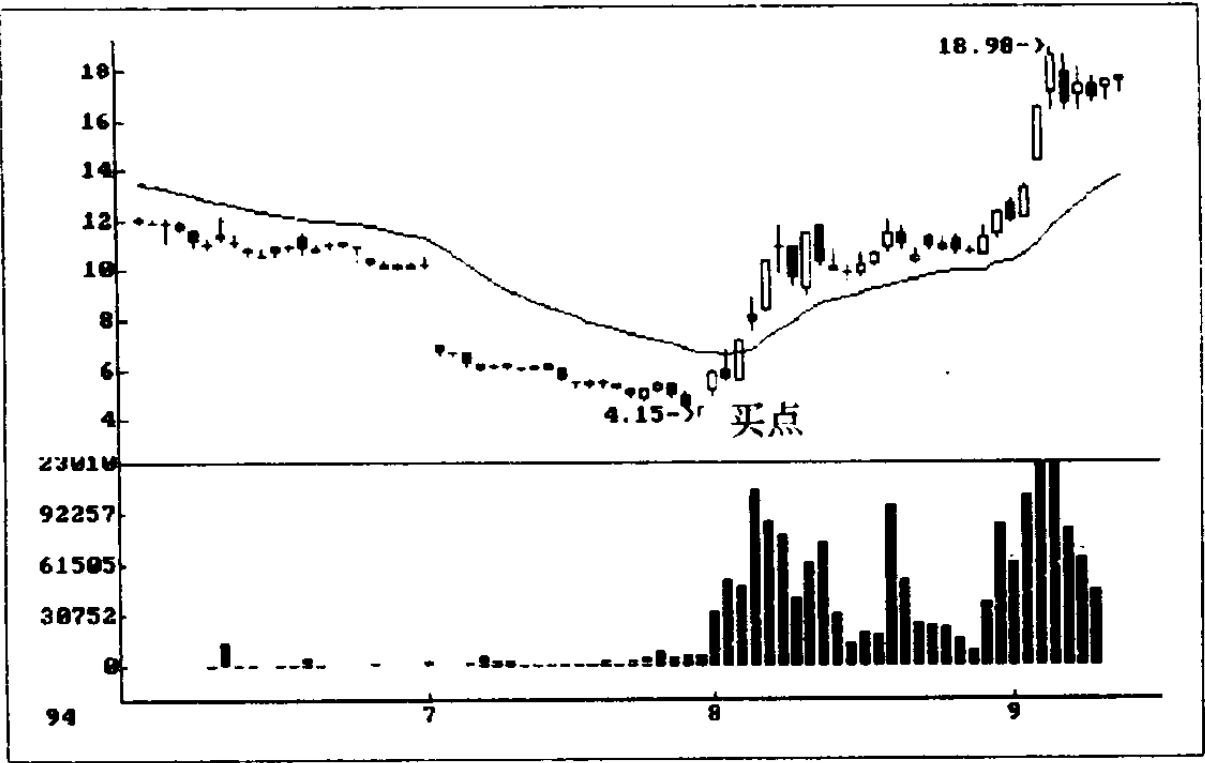


图 1—18

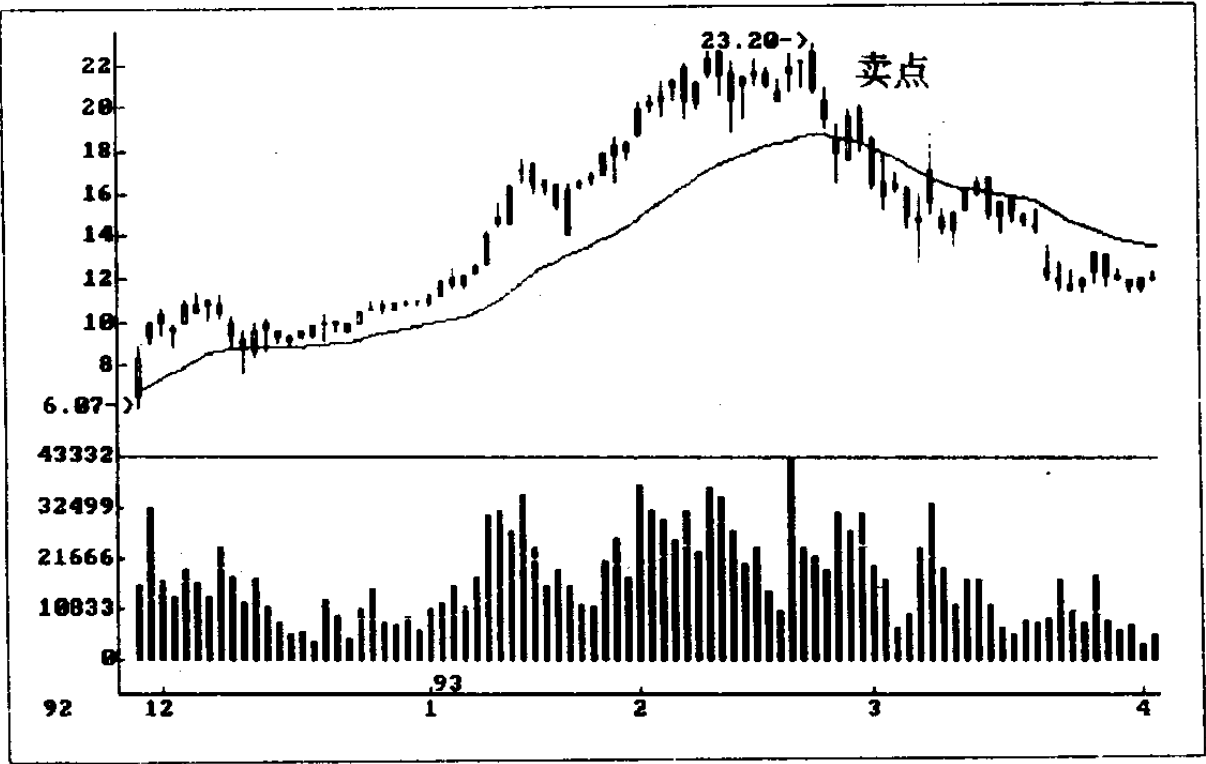


图 1—19

例如，10 日移动平均线反映了过去 10 天来的市场力量，当股价或股价指数高于 10 日移动平均线时，表示近期市场力量高于最近 10 日的市场平均力量，市场力量正在加强之中，股票投资者可以放手买进股票。见图 1—20。反之，当股价或股价指数低于 10 日移动平均线时，表示市场近期力量低于最近 10 日的市场平均力量，市场力量正在逐渐减弱，股票投资者应该出脱股票。见图 1—21（图见下页）。

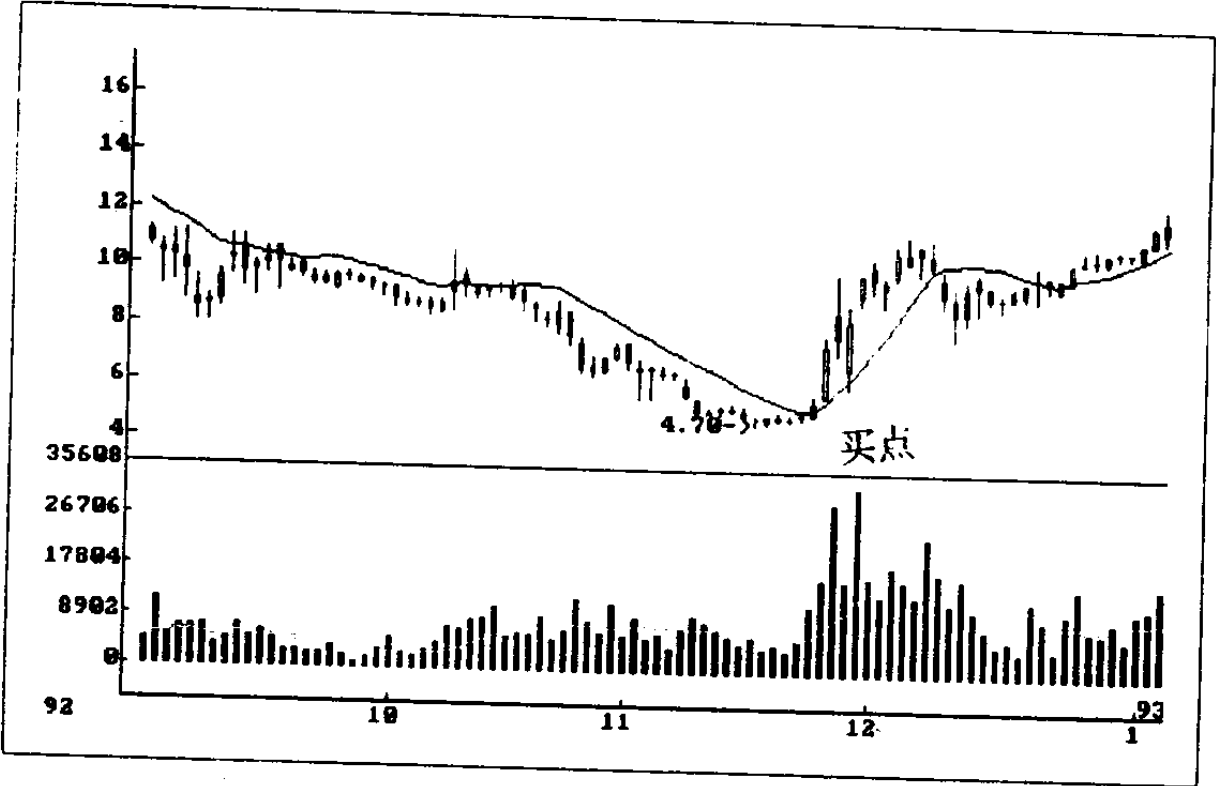


图 1—20

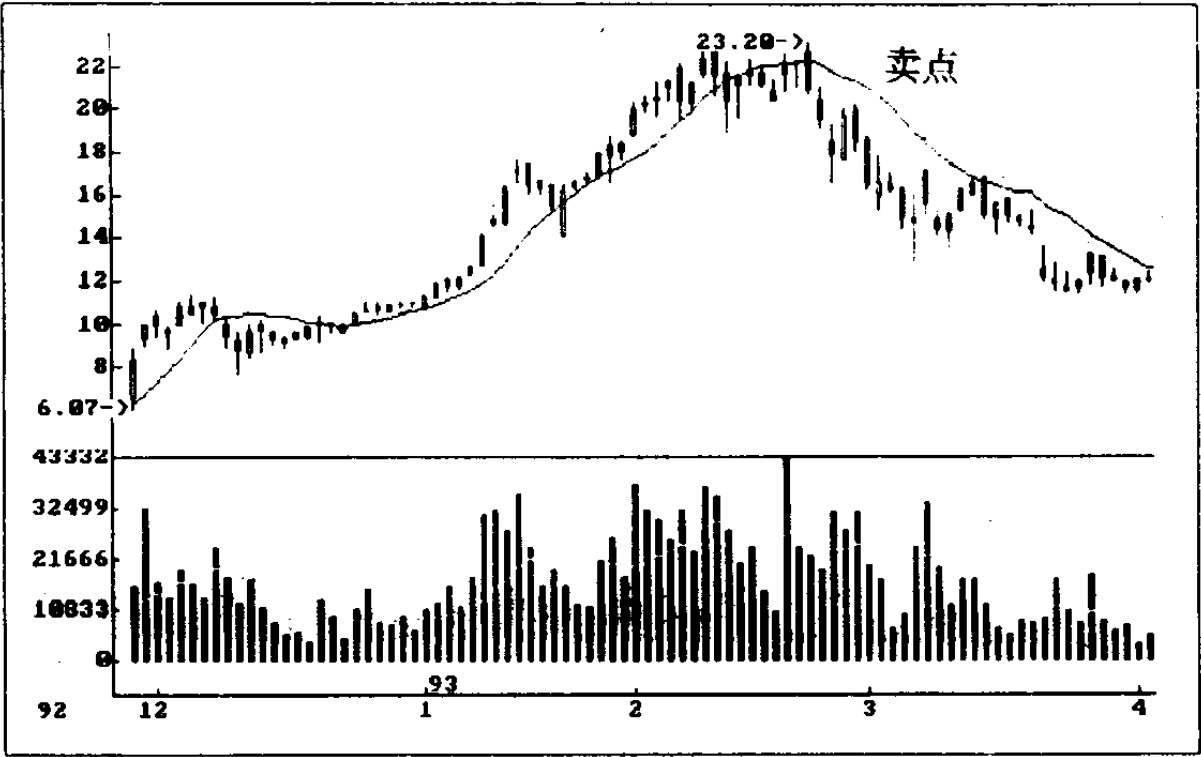


图 1—21

二、多重移动平均线交叉法

多重移动平均线交叉法，就是利用两种不同参数的移动平均线来确定股票买卖时机的方法。这种方法所确定的买卖时机没有移动平均线交叉方法所确定的买卖时机敏感。若使用两条移动平均线，那么，当其中较短期的移动平均线从下向上交叉突破较长期的移动平均线时，短期趋势比长期趋势更为有力，短期趋势是主导趋势，正是买进股票的时机。见图 1—22（图见下页）。

同理，当其中较短期的移动平均线从上向下交叉突破较长期的移动平均线时，长期趋势比短期趋势更为有力，长期趋势是主导趋势，此时正是出脱股票的时机。见图 1—23（图见下页）。

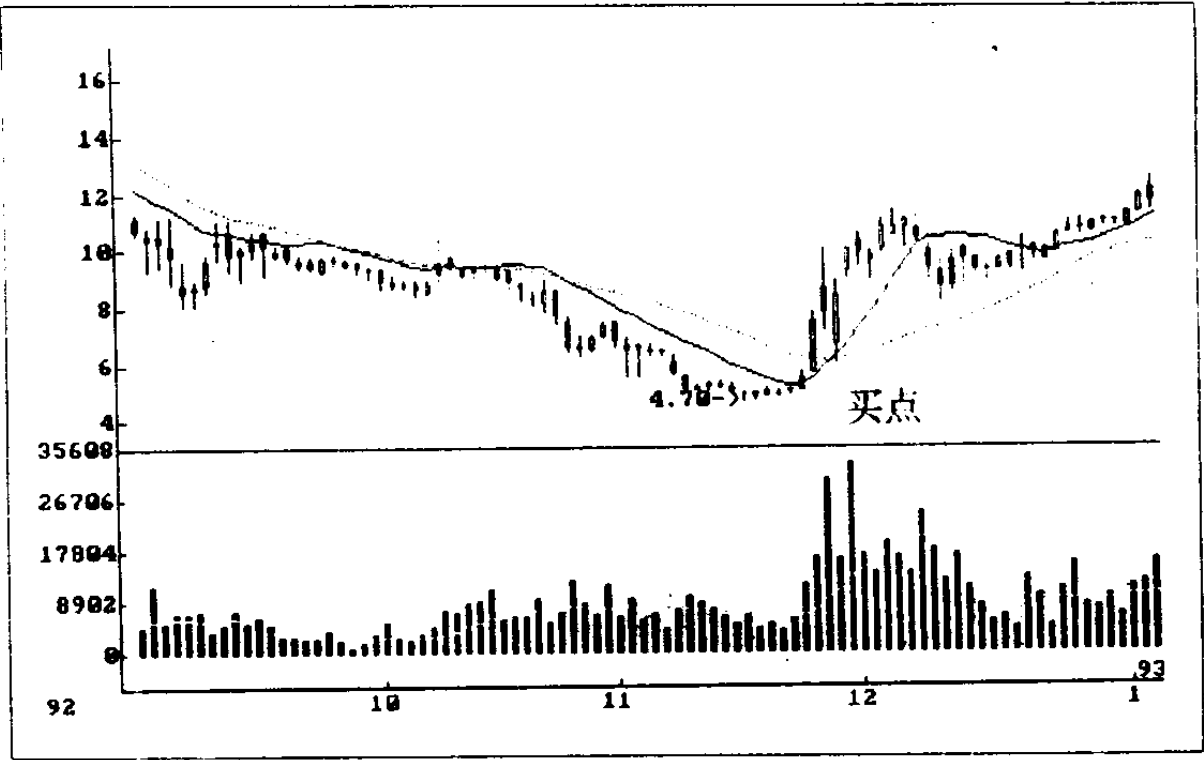


图 1—22

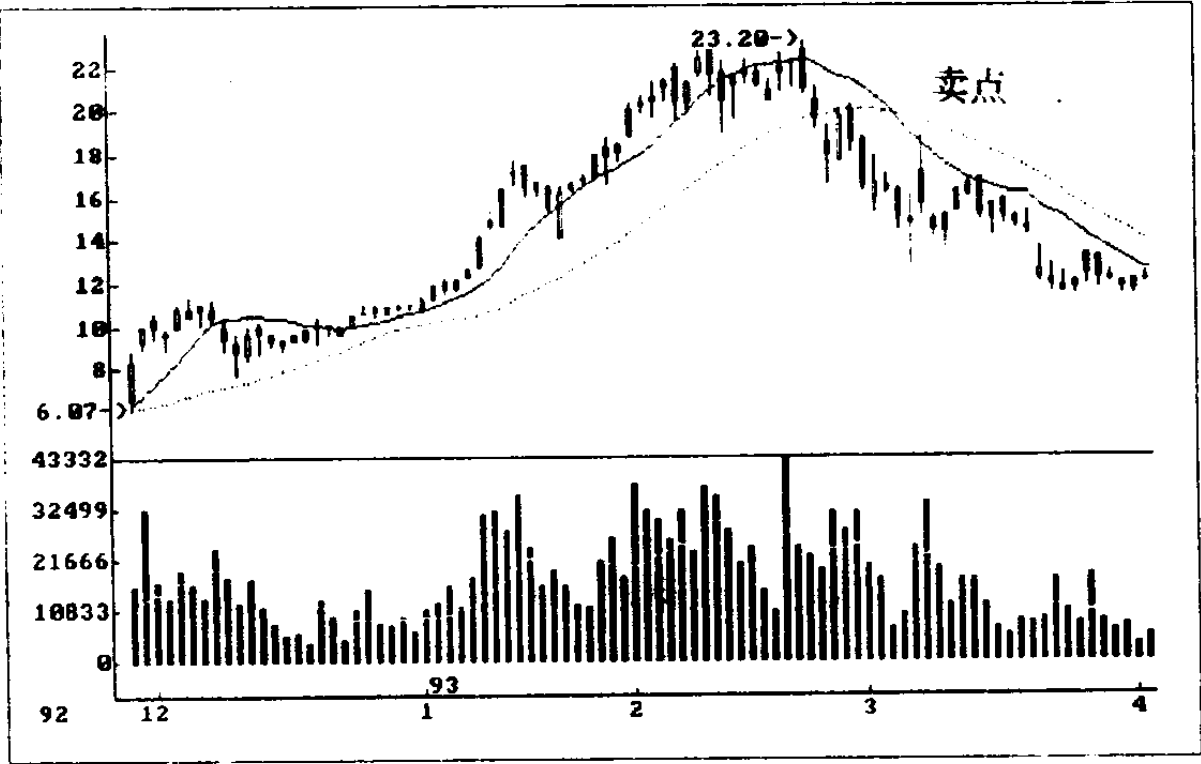


图 1—23

三、典型移动平均线交叉法与

多重移动平均线交叉法的有效性分析

不论是移动平均数的计算，还是利用移动平均线确定股票的买卖时机，首先碰到的是移动平均线周期日数的确定问题。一般来说，不同的股票都有不同的移动平均线的周期日数，投资者应该作具体的测算后，才能正确决定移动平均线的最佳周期日数。这个问题在以后的章节中会有进一步的说明和分析。这里主要以 10 日和 25 日移动平均线为投资依据，利用典型移动平均线交叉法和多重移动平均线交叉法进行股票投资产生的投资回报率进行对比分析，供投资者参考。

方法一 1992 年 11 月 25 日深圳南玻 A 股的 10 日平均线从上向下交叉突破 K 线图，10 日均线发出买入讯号，次日能够以 10.50 元左右的价格买入该股票；1993 年 2 月 14 日，10 日平均线从下向上交叉突破 K 线图，10 日均线发出卖出讯号，投资者第二个交易日可以以 12.00 元左右的价格卖出该股票，如果不计算手续费和股票交易税，投资回报率大约为 14%。见图 1—24（图见下页）。

方法二 1992 年 11 月 27 日深圳南玻 A 股的 25 日平均线从上向下交叉突破 K 线图，25 日均线发出买入讯号，次日能够以 11.50 元左右的价格买入该股票；1993 年 3 月 16 日，25 日平均线从下向上交叉突破 K 线图，25 日均线发出卖出讯号，投资者第二个交易日可以以 18.20 元左右的价格卖出该股票，如果不计算手续费和股票交易税，投资回报率大约为 58%。见图 1—25（图见下页）。

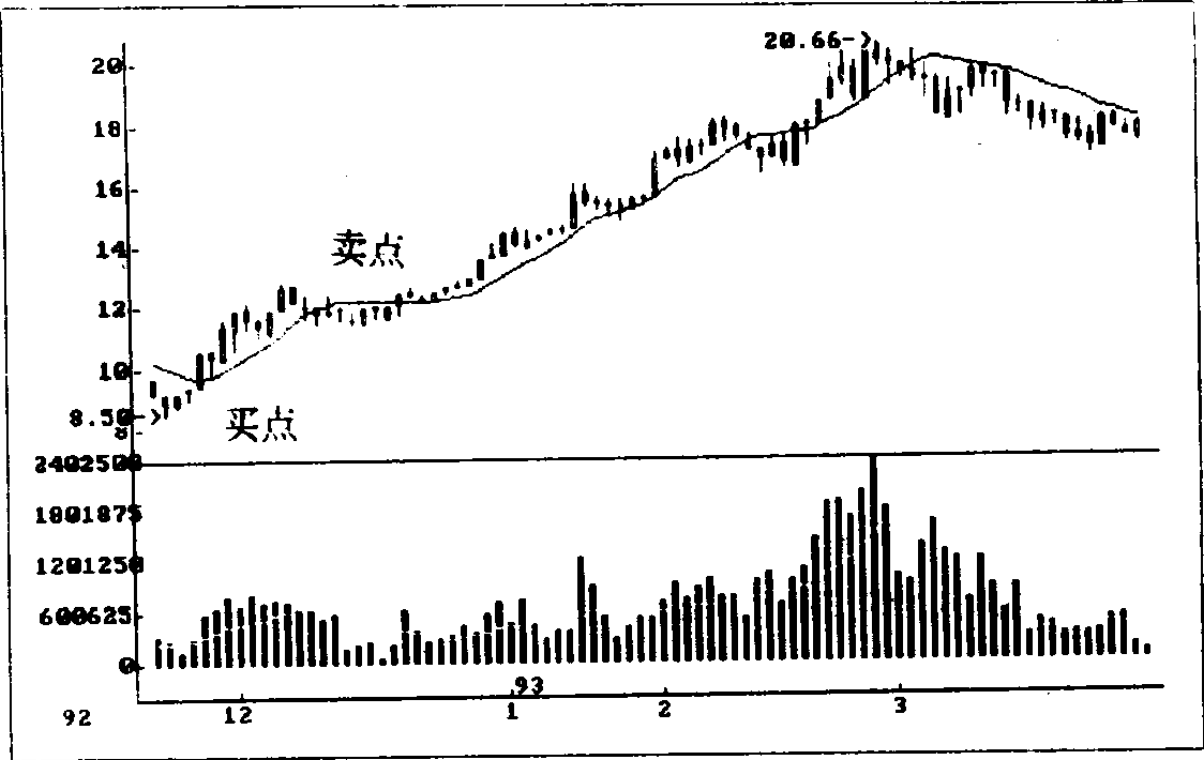


图 1—24

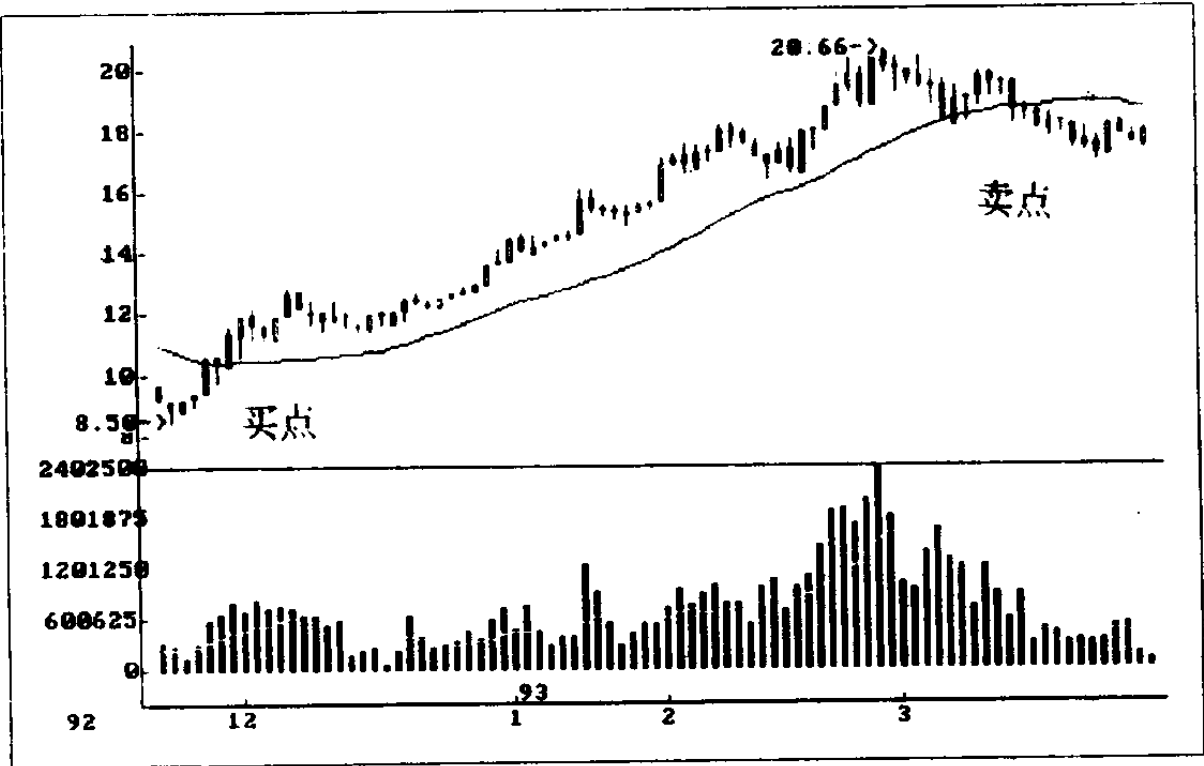


图 1—25

方法三 1992年12月4日深圳南玻A股的10日平均线从下向上交叉突破25日平均线，多重移动平均线交叉法发出买入讯号，次日能够以12.80元左右的价格买入该股票；1993年3月18日，10日平均线从上向下交叉突破25日平均线，多重移动平均线交叉法发出卖出讯号，投资者第二个交易日可以以17.90元左右的价格卖出该股票，如果不计算手续费和股票交易税，投资回报率大约为40%。见图1-26。

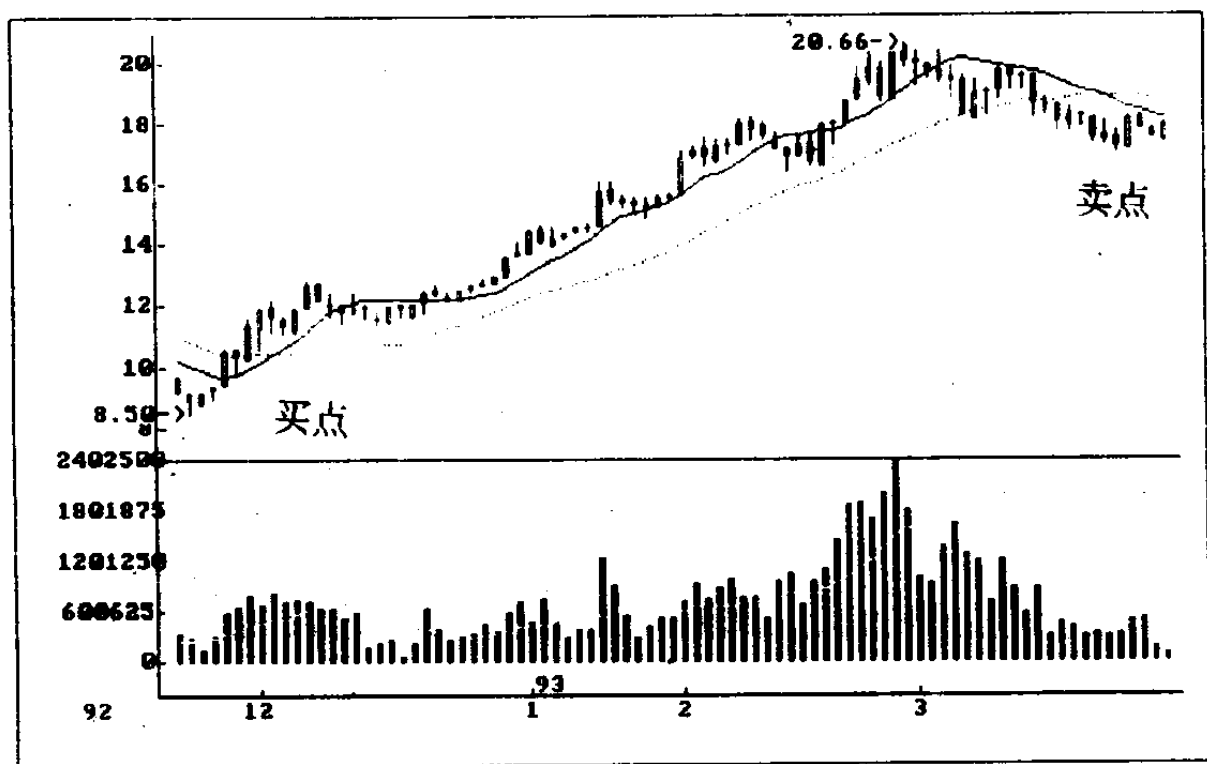


图 1—26

四、黄金交叉与死亡交叉

一般来说，快速移动平均线跌破慢速移动平均线，通常是一个明显的空头讯号，反之，则是一个反转多头的讯号。行情价位跌破短期移动平均线，通常会在长期移动平均线获得支撑，如果长期移动平均线也一并跌破，并且无法拉回而使短期移动平均线与长期移动平均线交叉，大势毁定无疑。

当10日平均线与25日平均线交叉时，且10日平均线从

下向上交叉突破 25 日平均线，形成 10 日平均线在上，25 日平均线在下时，则其交叉点称为黄金交叉。黄金交叉后市会有一段上涨空间，是多头的表现。见图 1—27。反之，当 25 日平均线与 10 日平均线交叉时，且 25 日平均线从下向上交叉突破 10 日平均线，形成 25 日平均线在上，10 日平均线在下时，则其交叉点称为死亡交叉。死亡交叉后市会有一段跌幅空间，是空头来临的先兆。见图 1—28（图见下页）。

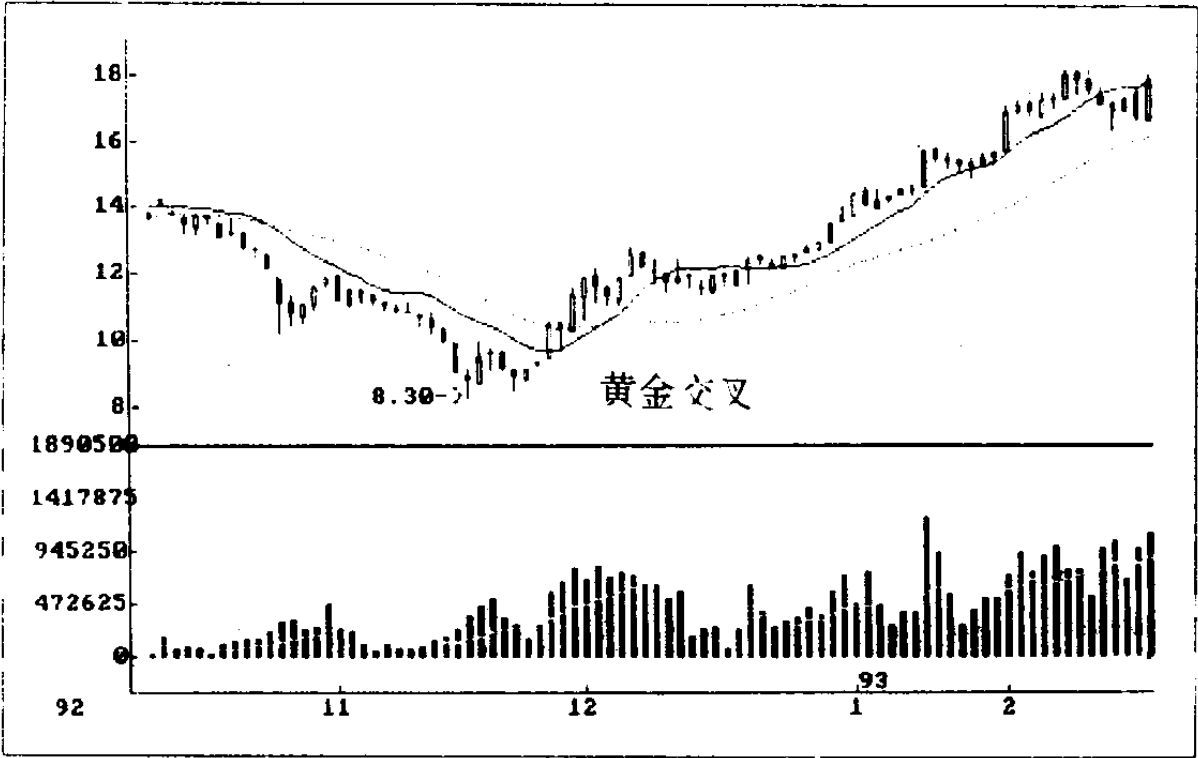


图 1—27

五、其它投资方法

用移动平均线理论来研判股票的买卖时机，除了典型移动平均线交叉方法和多重移动平均线交叉方法外，还有一些具体的方法，现归纳介绍如下供投资者参考。

1、继 10 日平均线之后，25 日平均线与 50 日平均线也从上向下交叉突破 K 线图时，表明多头气势极为旺盛，后市大涨已成定局。25 日、50 日平均线与 K 线的这两个交点是两个

重要的买点。见图 1—29。

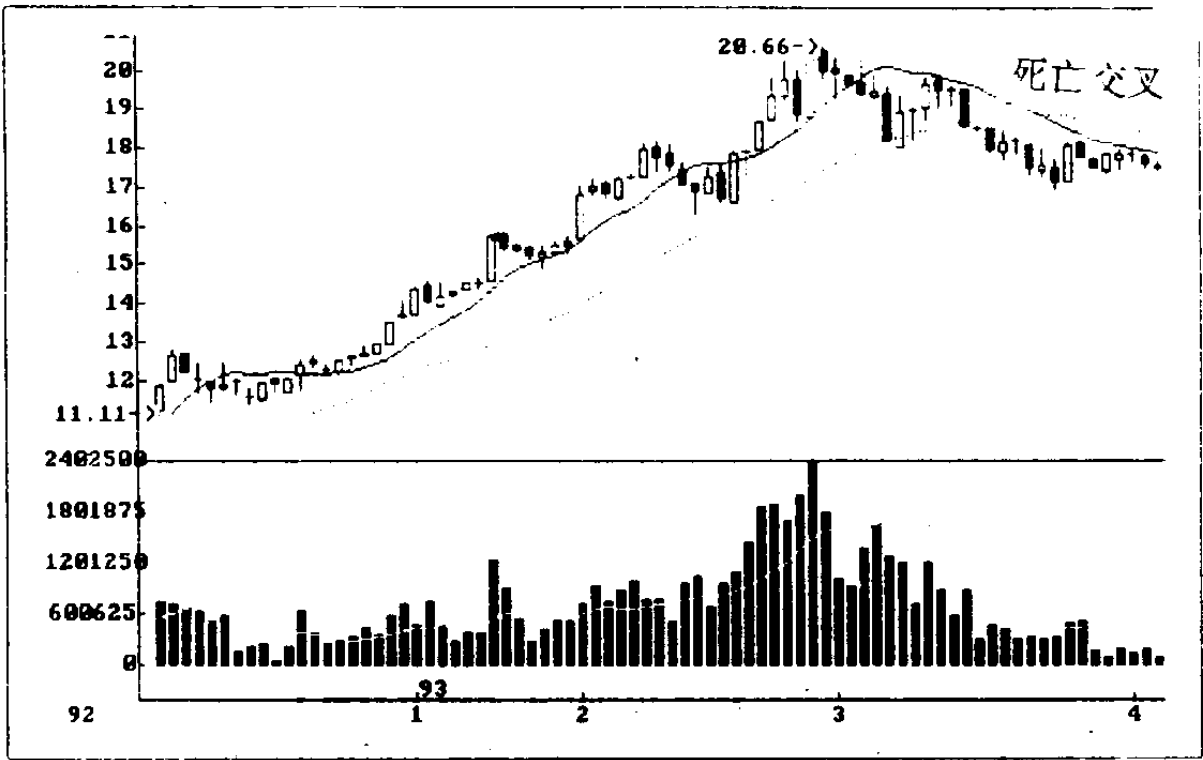


图 1—28

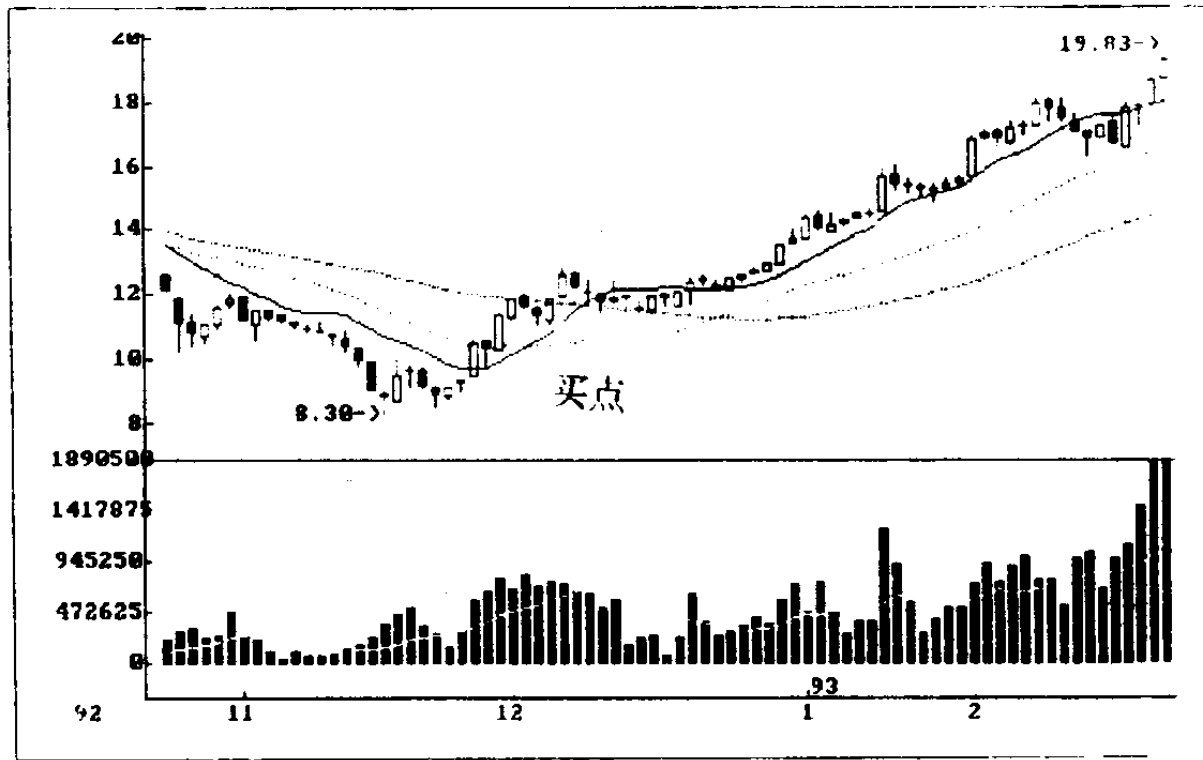


图 1—29

2、若 10 日平均线、25 日平均线与 50 日平均线均位于 K 线图之下方并呈平行状，表明后市将有一段极大的涨幅，多头心态浓厚，短期不易回档，是买进股票的时机。见图 1—30。

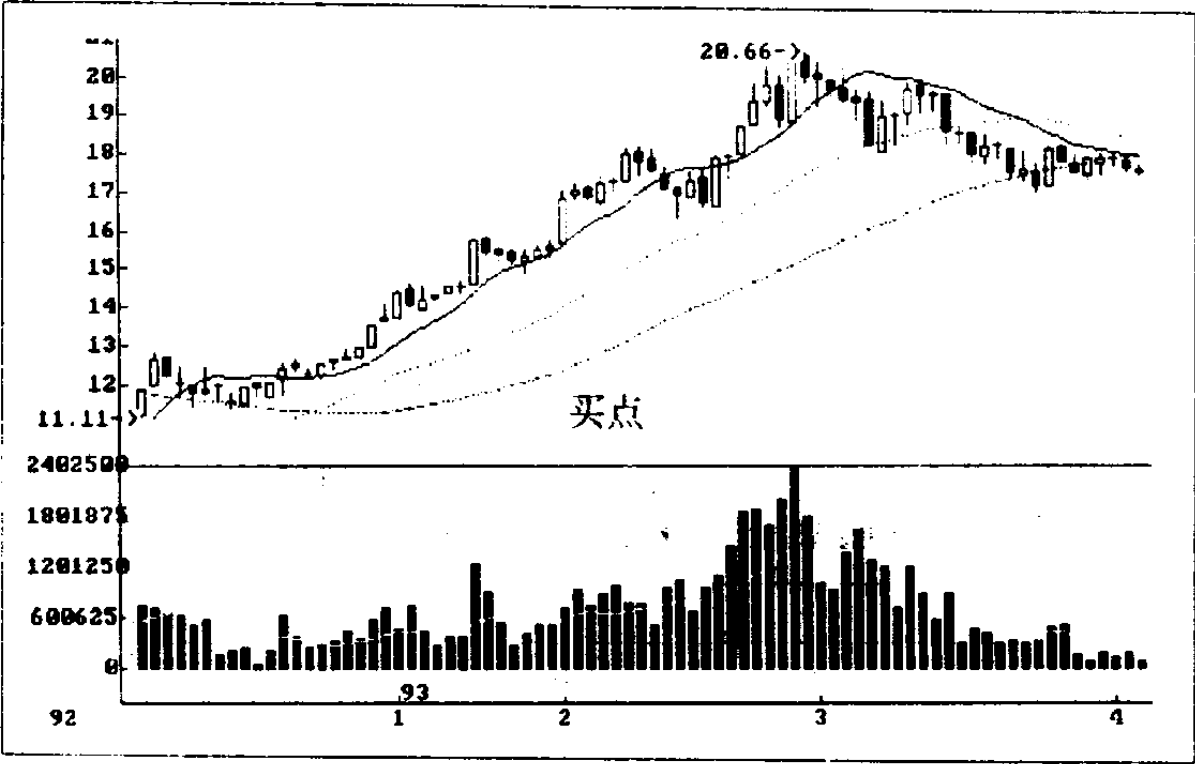


图 1—30

3、空头市场中的反弹也是买进时机。若只是 10 日平均线从上向下交叉突破 K 线图，则反弹力道较弱，反弹时间也无法持久，若能即时把握，投资者也可赚取差价。见图 1—31 (图见下页)。

4、空头市场中，若 10 日平均线与 25 日平均线相继从上向下交叉突破 K 线图，则反弹推升的力量增强，会有较大的上涨空间。此时也是股票买进时机。见图 1—32 (图见下页)。

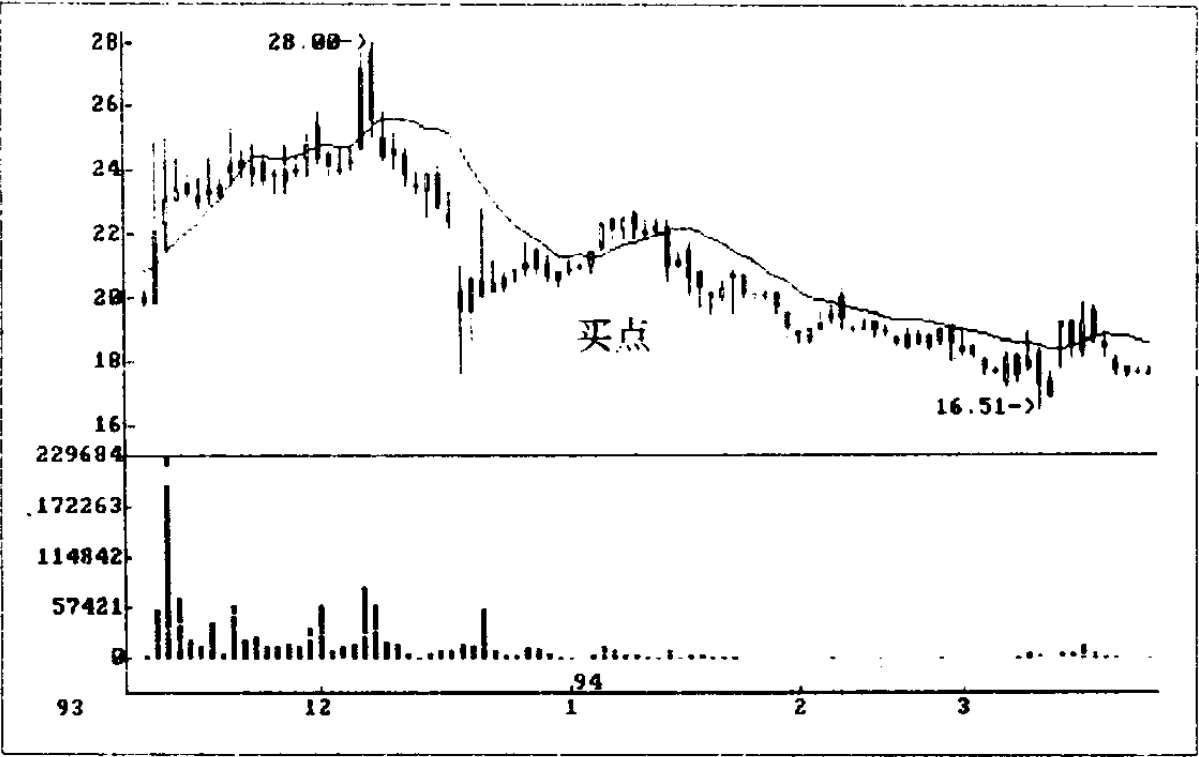


图 1—31

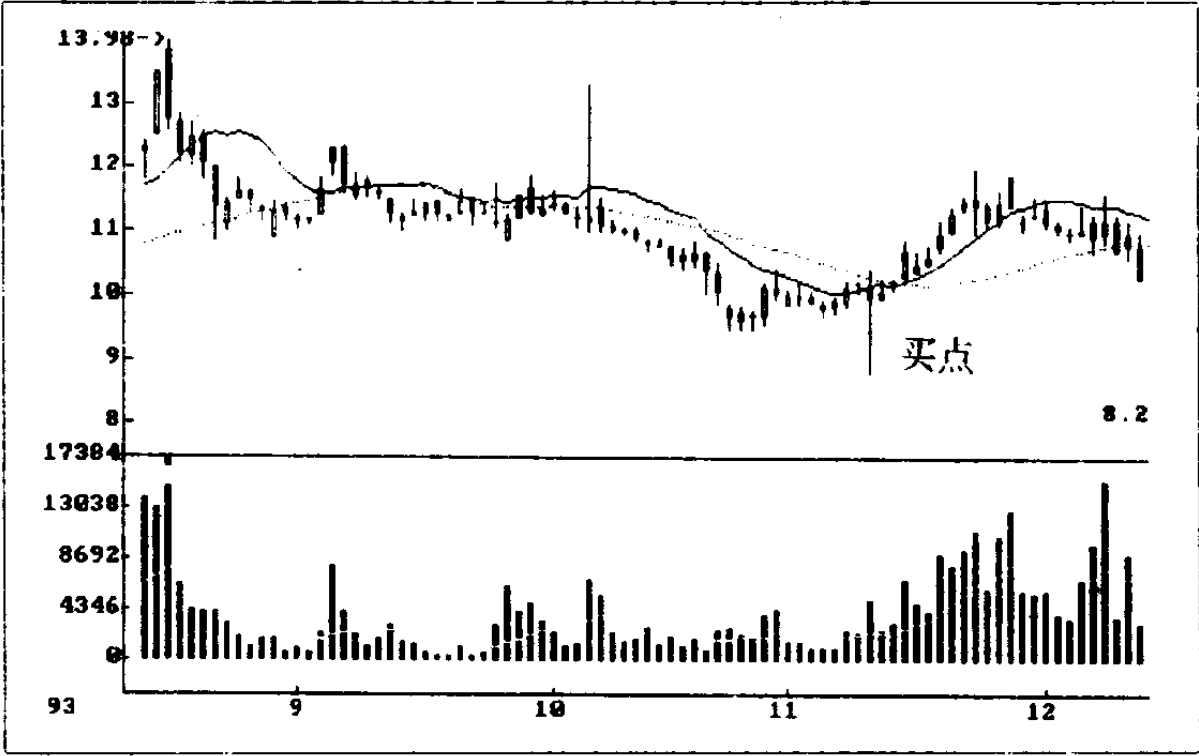


图 1—32

5、空头市场中若 50 日平均线也随 10 日平均线与 25 日平均线之后，从上向下交叉突破 K 线图，则后市的上涨空间会比其它状况来得强劲，如果还有利多的基本面配合，则可顺势脱离空头市场，是极佳买点。见图 1—33。

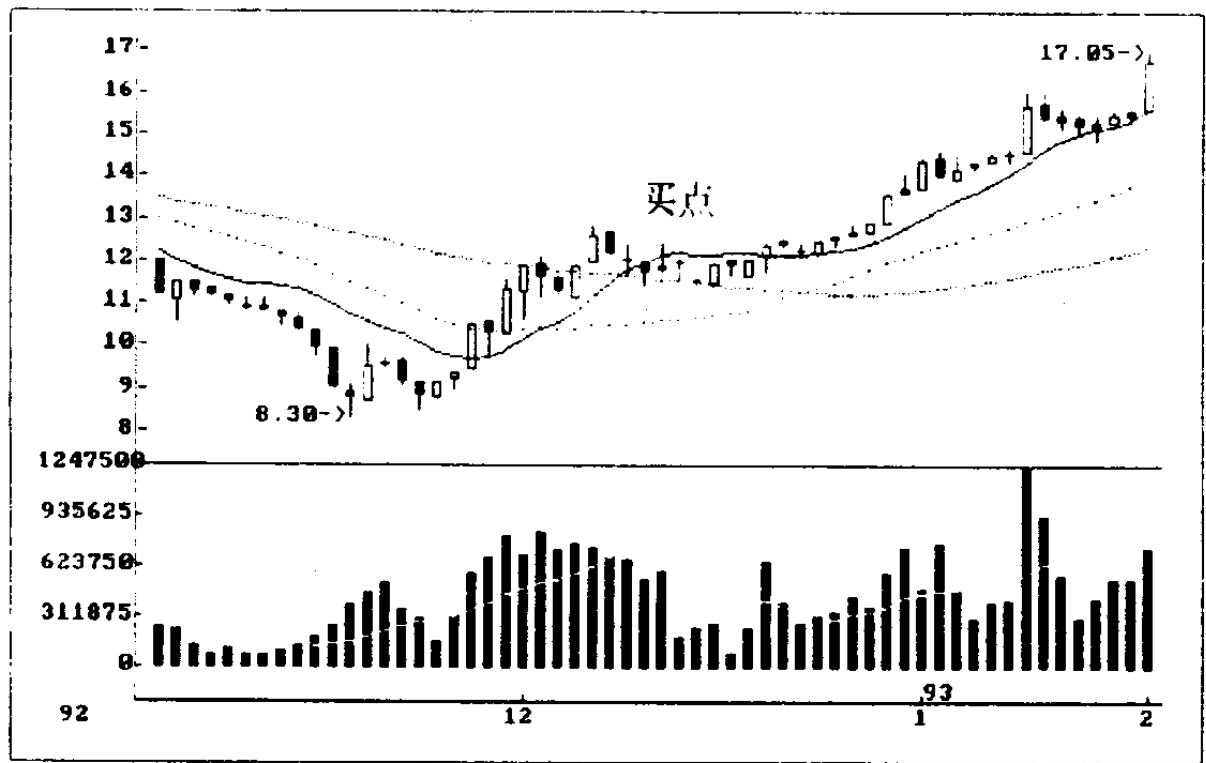


图 1—33

6、股价盘整时，若 10 日平均线向右上方突破上升，表示多头力量较强，后市可为，是买进股票的时机。见图 1—34 (图见下页)。

7、10 日平均线位于 K 线图之下方并且与 K 线图之间的距离由小变大时，表示多头势力形成，是买进时机。见图 1—35 (图见下页)。

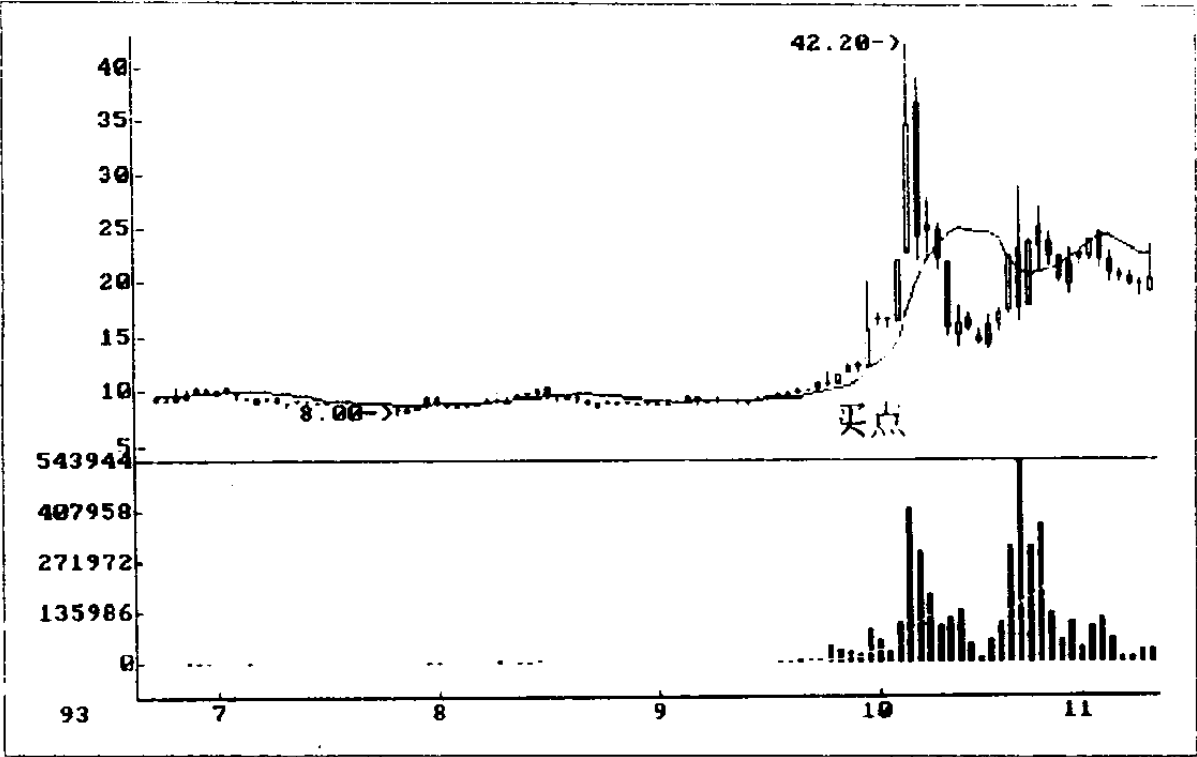


图 1—34

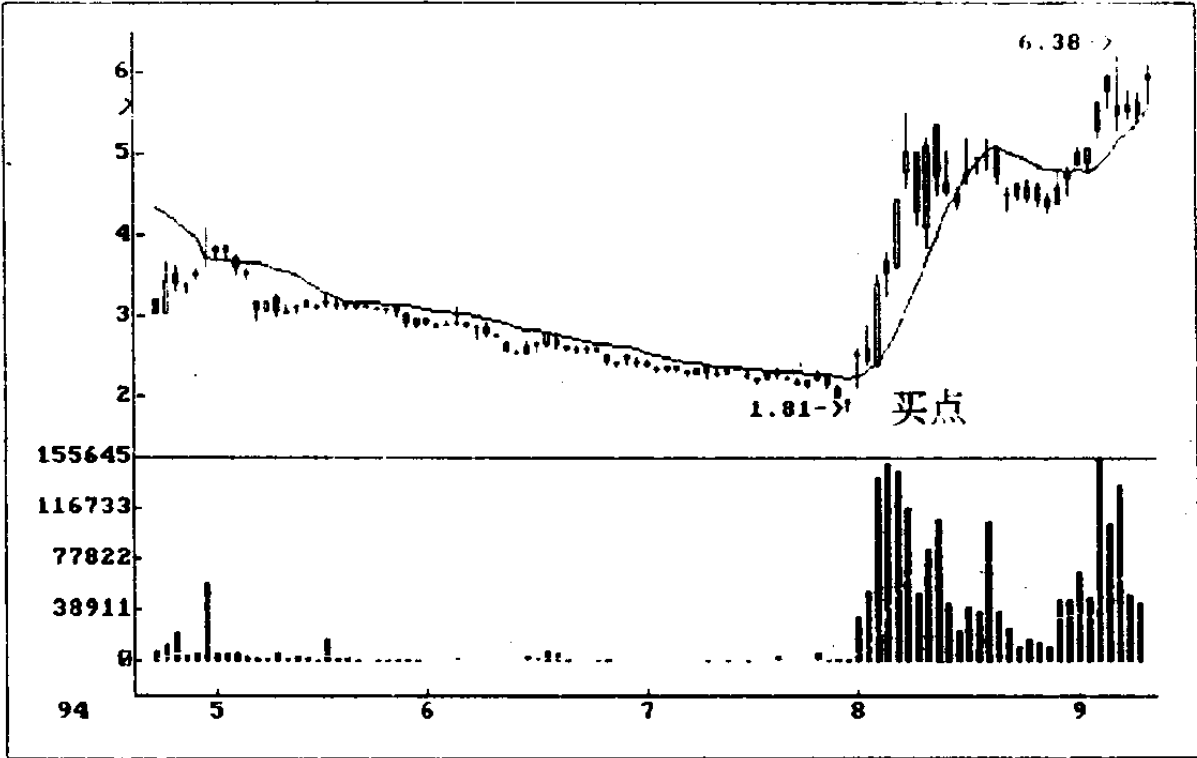


图 1—35

8、10 日平均线与 K 线图重叠，或与 K 线图纠缠在一起，纵有利多消息仍不要轻易进场，等平均线与 K 线图分开并向右上方挺升时，再买进股票。见图 1—36。

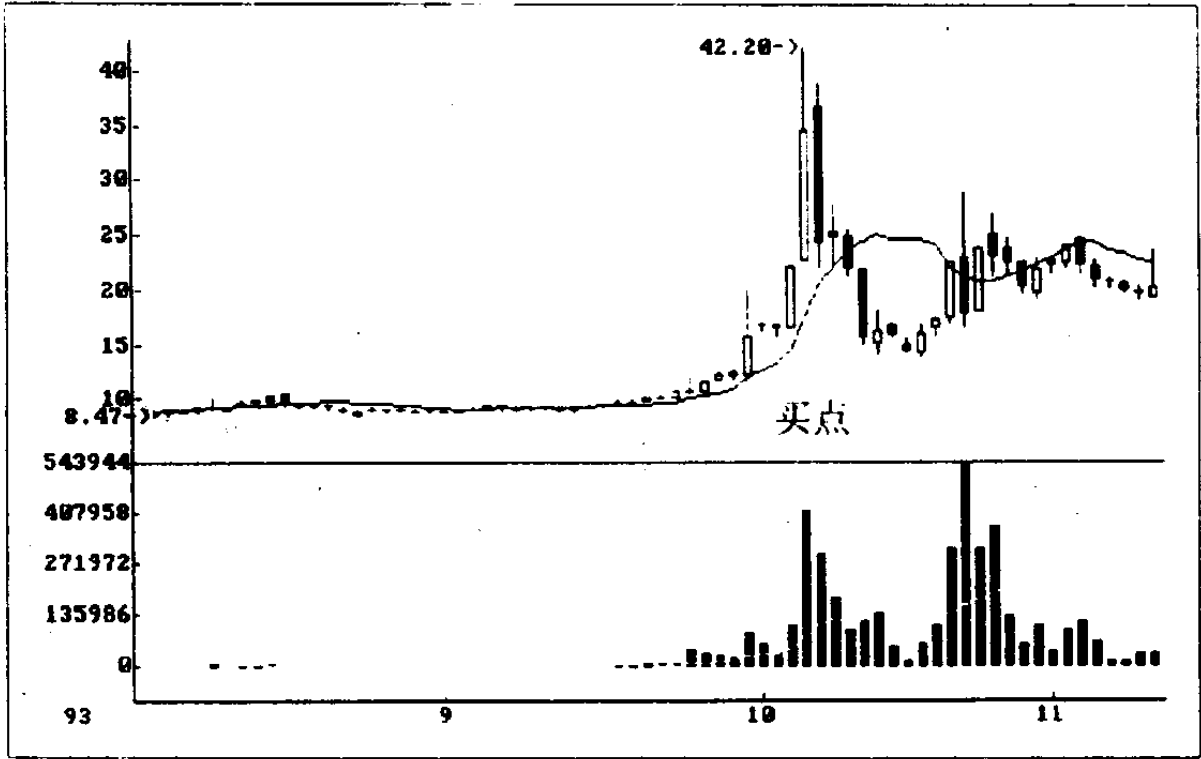


图 1—36

在股市处于牛皮盘档期间，移动平均线发出的股票买卖讯号过于频繁，此时如果投资者根据移动平均线提供的股票买卖讯号操作，投资者一方面疲于奔命，另一方面又左右挨巴掌。一般而言，在股市处于牛皮盘档期间，移动平均线与 K 线图、移动平均线与移动平均线之间会经常交错在一起，此种情况下股票的买卖讯号就特别多，据此操作失误也较多。建议投资者持币观望，待消息明朗和移动平均线与 K 线图分开并向右上方挺升时再买进股票。

9、由于长期的空头市场，使得 50 日平均线趋于平缓，甚至快成了水平直线状，当 50 日平均线由平缓向右上方拉升时，表示多头反攻，是买进时机。见图 1—37（图见下页）。

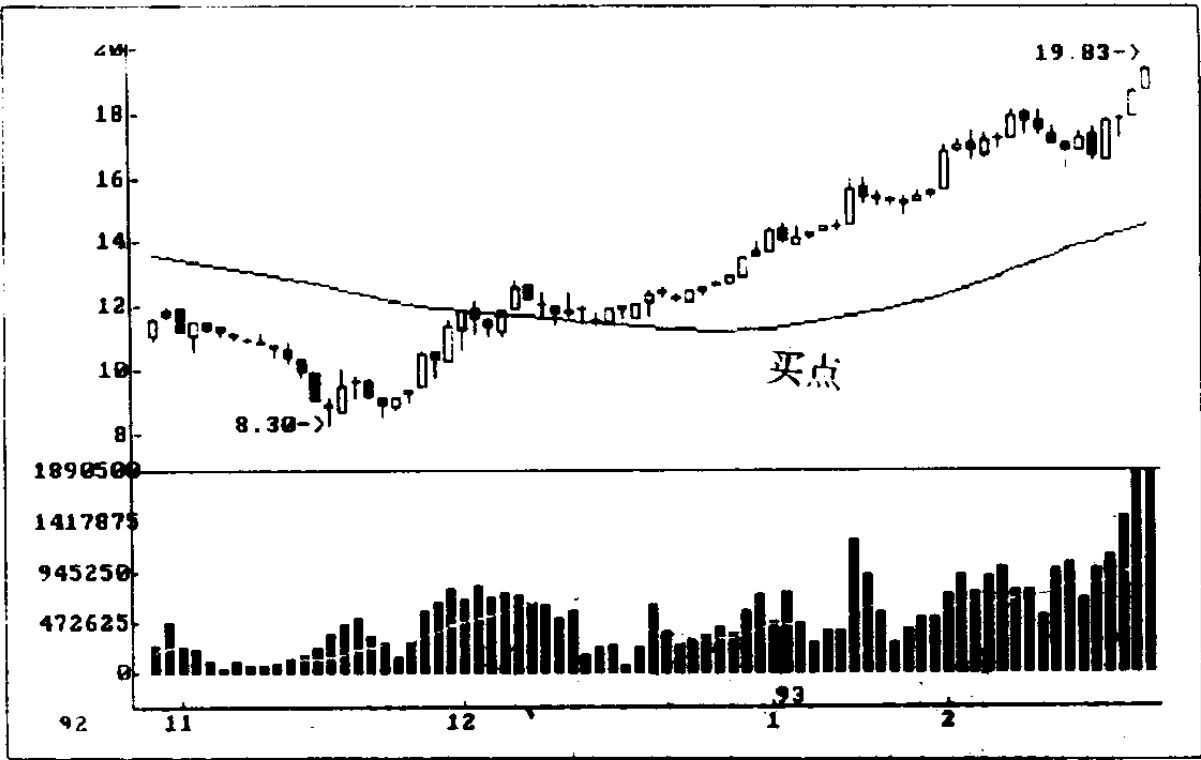


图 1—37

10、继 10 日平均线之后，25 日平均线与 50 日平均线均从下向上顺次交叉突破 K 线图，这两个讯号提醒投资者，在不久的将来，该股将有较深的跌幅，是卖出股票的时机。见图 1—38（图见下页）。

11、若 10 日平均线从下向上交叉突破 K 线图而达 K 线图之上方，且平均线的方向朝向右下方，但 25 日平均线仍位于 K 线图之下方且向右上方挺升，则表示是多头市场的回档，跌幅不至于太深，投资者可持股观望。见图 1—39（图见下页）。

12、若 25 日平均线继 10 日平均线之后，也从下向上交叉突破 K 线图且朝右下方移动，表明跌幅会较深，应先出脱持股。见图 1—40（图见 39 页）。

13、若 50 日平均线随 10 日平均线与 25 日平均线之后，从下向上交叉突破 K 线图，且朝右下方移动，则短期翻多机

会不大，甚至有空头来临的危机，应急速出脱所有股票。见图 1—41（图见 39 页）。

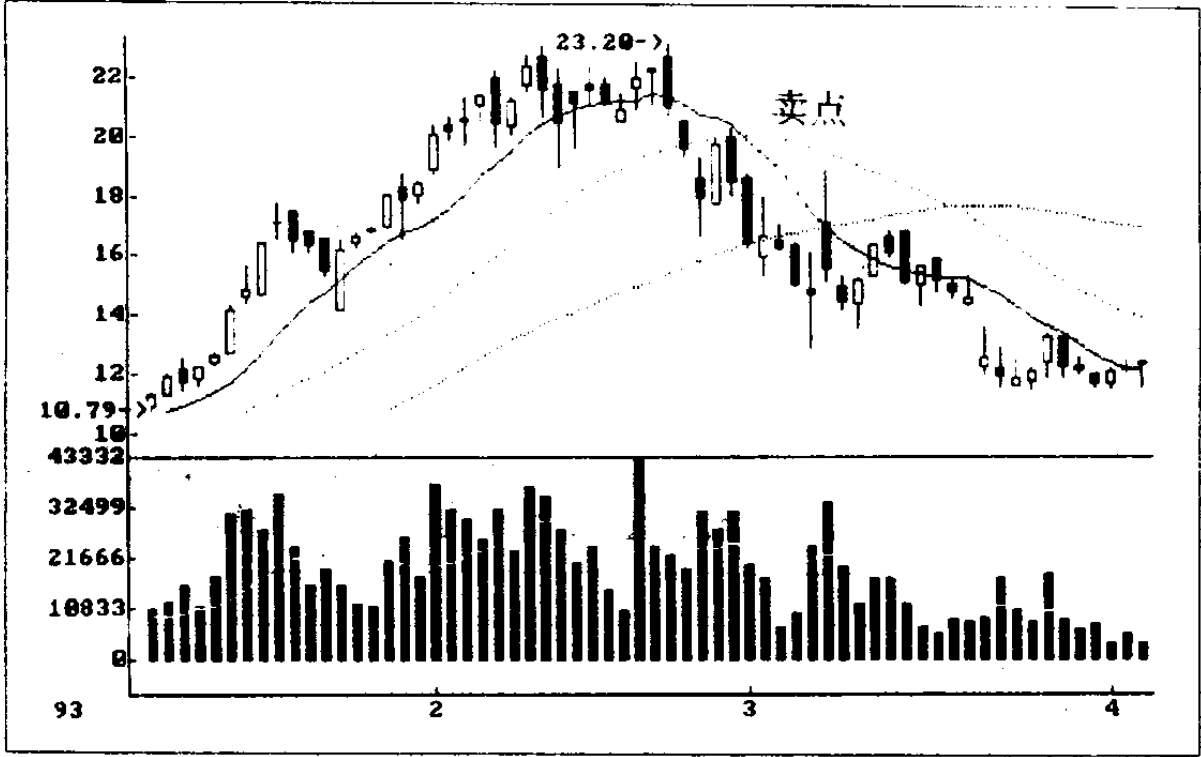


图 1—38

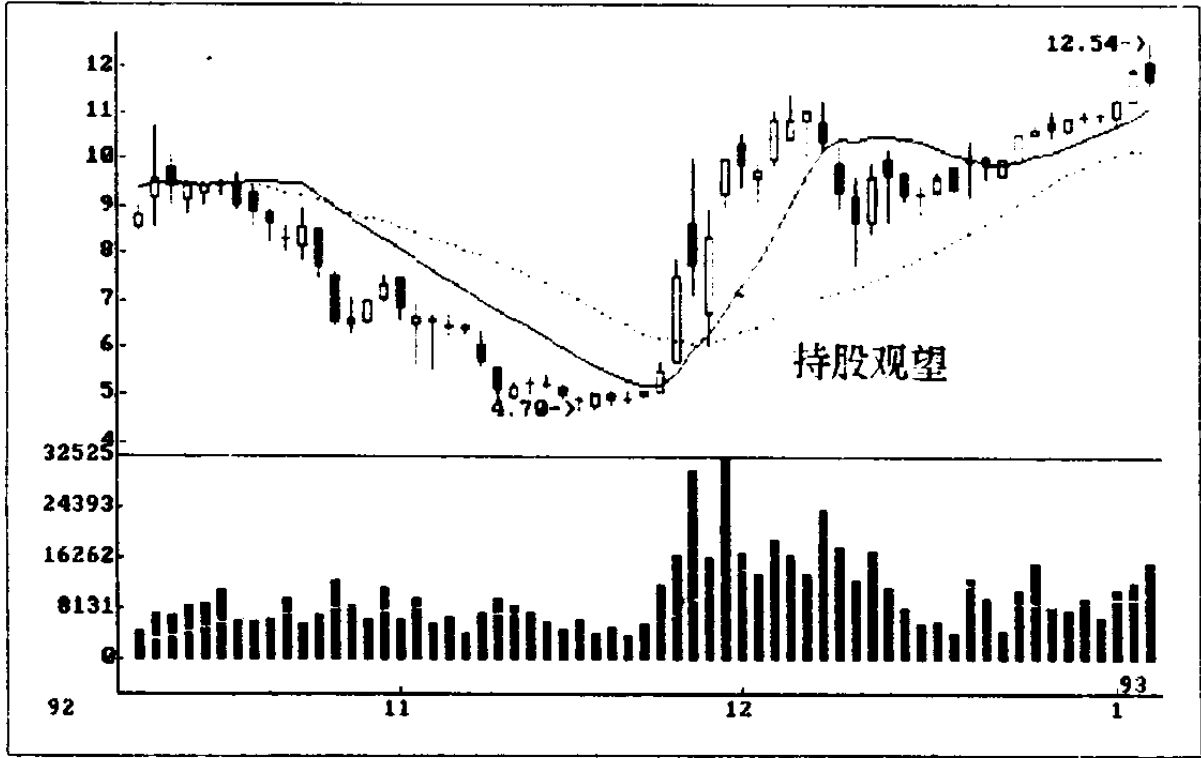


图 1—39

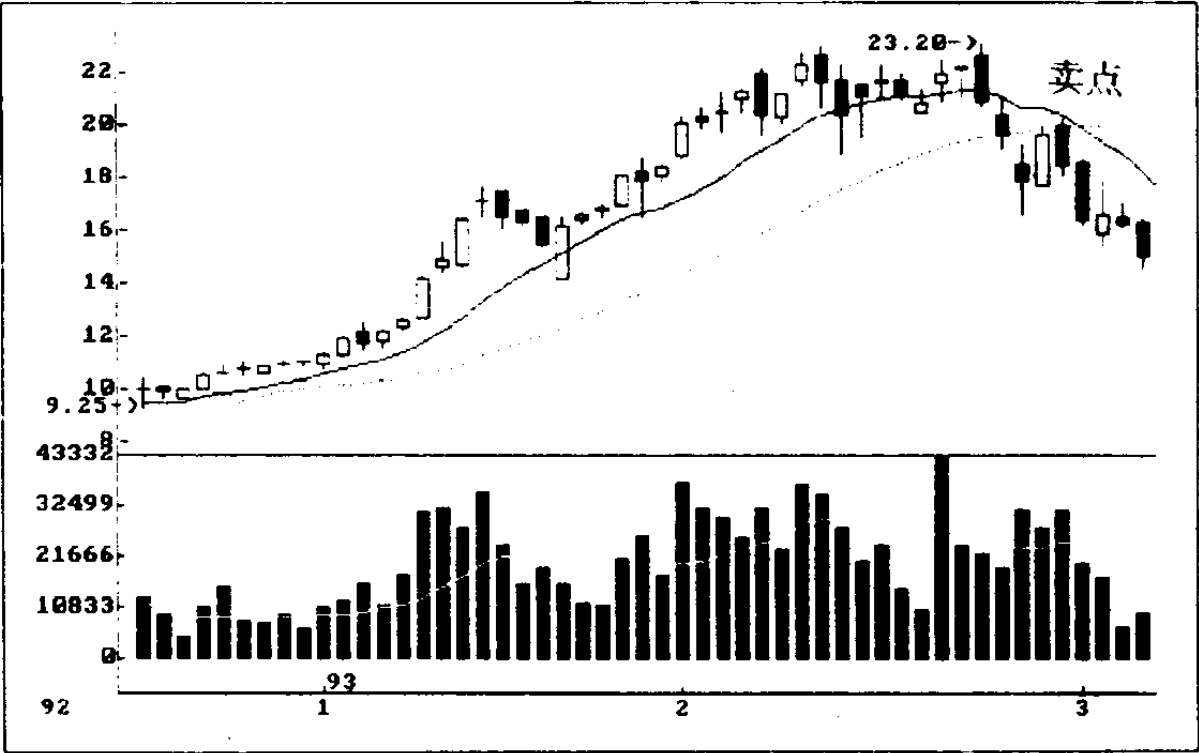


图 1—40

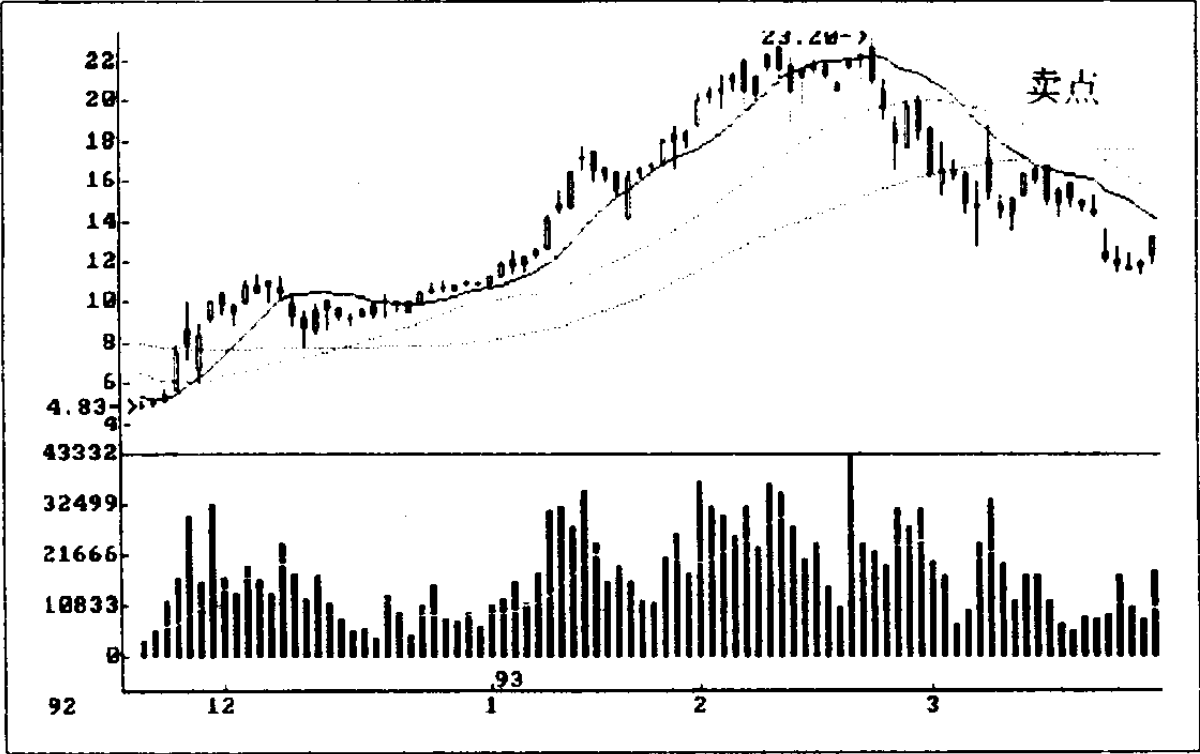


图 1—41

14、若 10 日平均线、25 日平均线与 50 日平均线均位于 K 线图之上方且三线略呈平行状,则表示空头市场确立,空头已取得绝对主动权,短期内跌幅会逐日加深,应卖掉所有股票减少损失或放长空才能获利。见图 1—42。

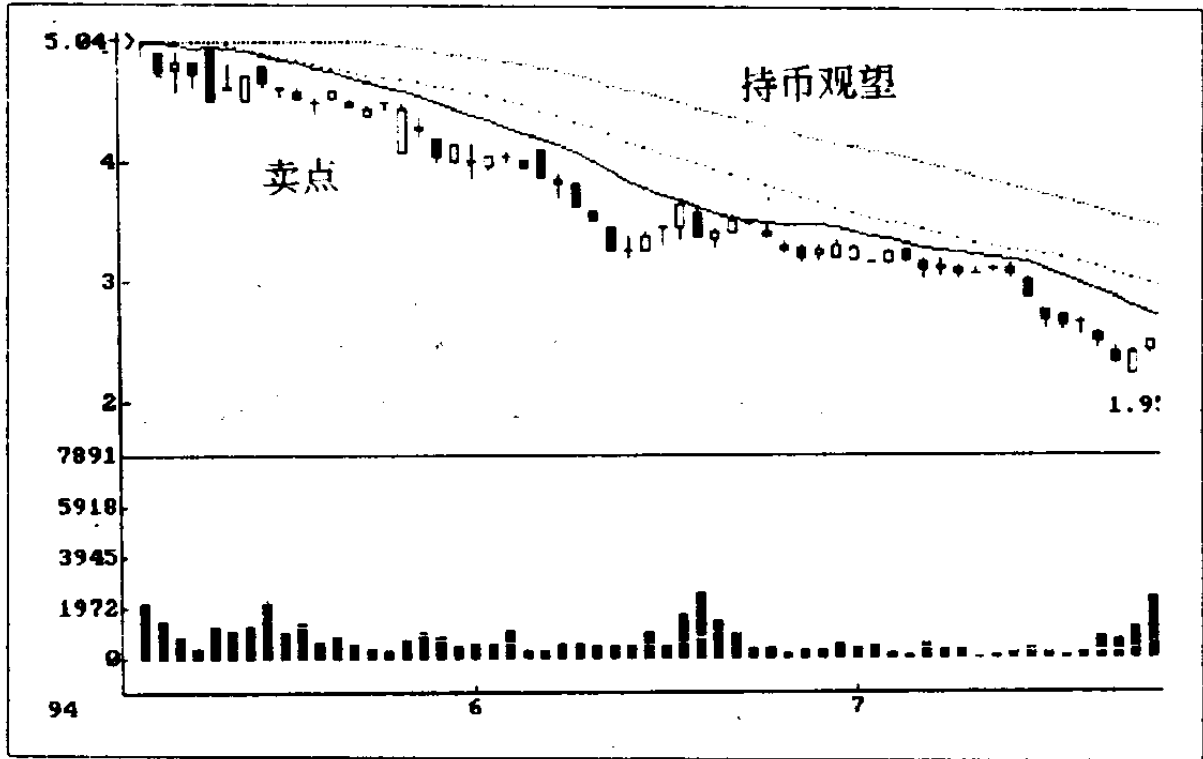


图 1—42

15、股价盘整时,若 10 日平均线向右下方突破下降,则表示空头力量增强,后市会继续回跌,是卖出股票的时机。见图 1—43 (图见下页)。

16、10 日平均线位于 K 线图之上方,如果平均线与 K 线图之间的距离突然加大时,表示多头势力已竭,后市会有大幅下跌趋势,应立即出脱持股。见图 1—44 (图见下页)。

17、10 日平均线与 K 线图重叠或与 K 线图纠缠在一起,股价大幅上升与下跌均不易产生,此时应空手观望,当 10 日平均线跳脱 K 线图,且朝右下方移动时,后市跌幅会较深,是卖出股票的时机。见图 1—45 (图见 42 页)。

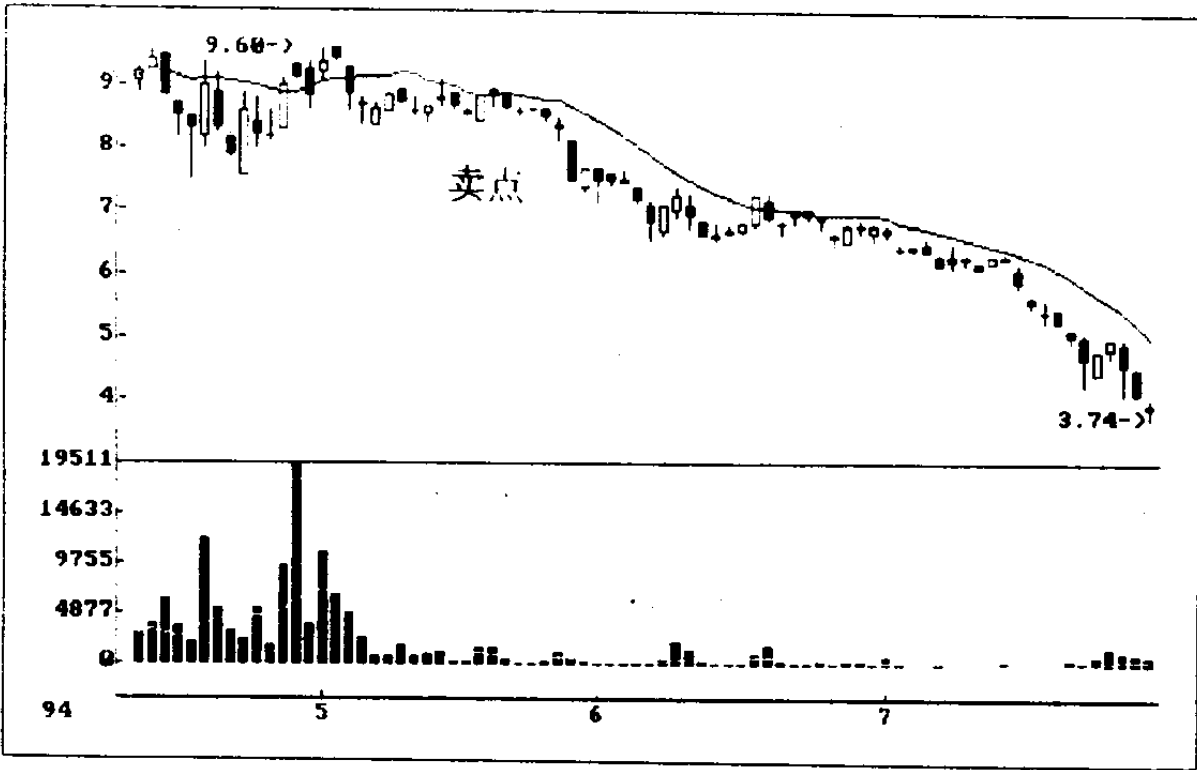


图 1—43

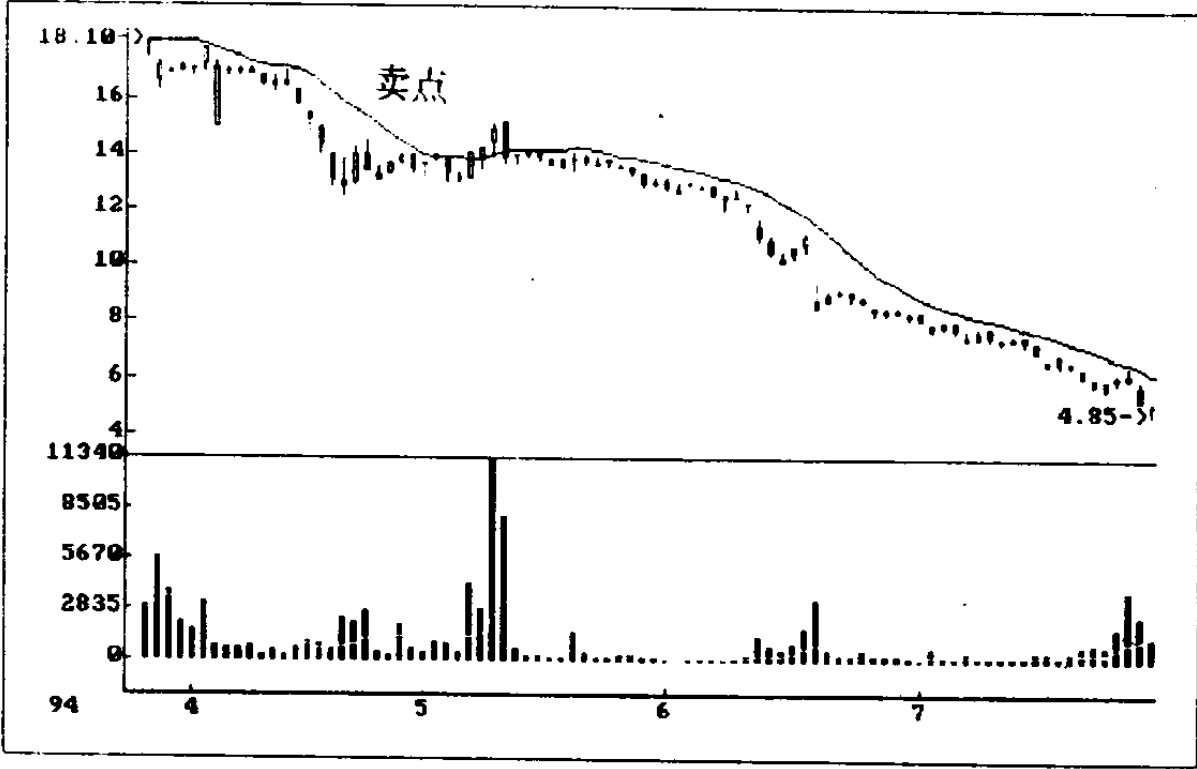


图 1—44

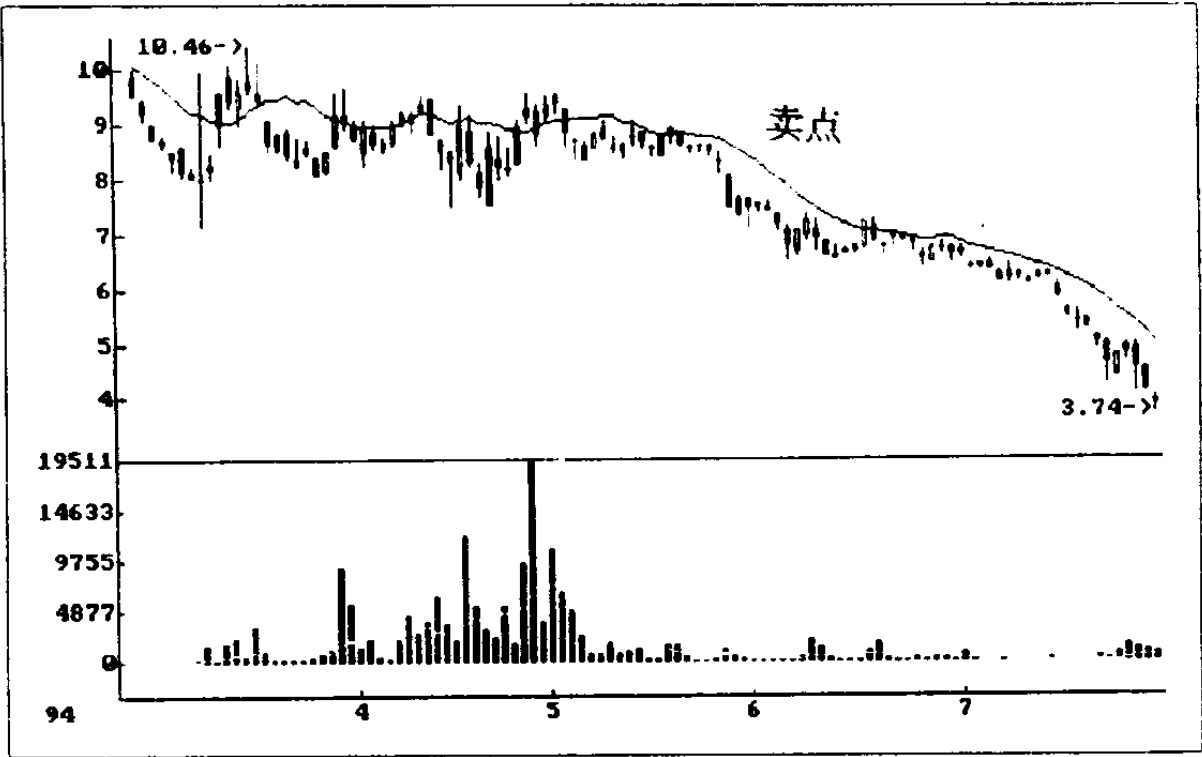


图 1—45

18、当 50 日平均线由上升趋势转为平缓或向右下方转折时，为卖出股票的时机。见图 1—46。

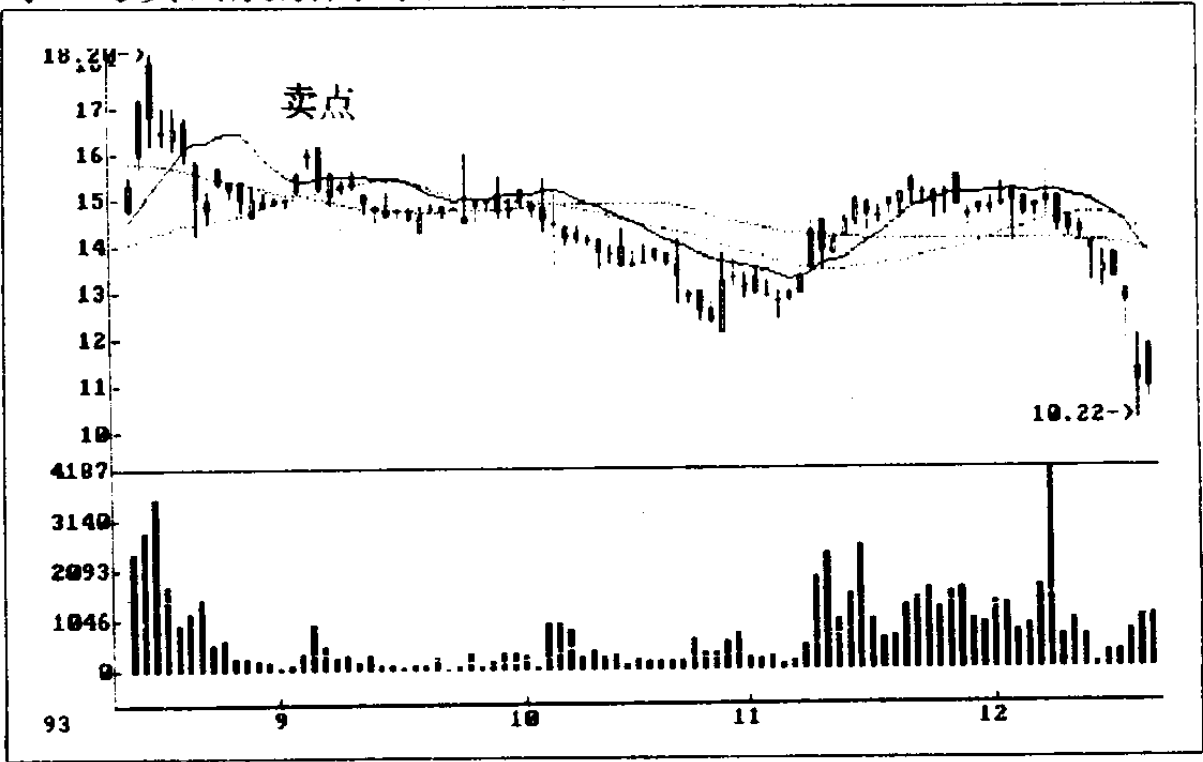


图 1—46

六、移动平均线轨道与股票投资策略

(一) 移动平均线轨道的确定

当股票价格在趋势线上呈锯齿状波动时，以主要移动平均线所作出的轨迹（图 1—47（图见下页）中的虚线范围），就是移动平均线轨道。

有的人喜欢用 10 日移动平均线上、下各乘以 102% 和 98% 来作为移动平均线的上、下轨道，但也有的人喜欢用 10 日移动平均线上、下各乘以 101.6% 和 98.4% 来作为移动平均线的上、下轨道。究竟移动平均线的上下轨道如何确定？建议投资者在测试各种股票的特性之后再加以规划。

(二) 移动平均线轨道与股票投资策略

一般来说，在股价从下向上交叉突破移动平均线上轨道时，即可买进股票作多头，此时股票的最大交易风险损失就是该移动平均线轨道在买进点的纵深。见图 1—47（图见下页）。反之，在价位由上向下交叉突破移动平均线下轨道时，即可卖出股票，此时股票的最大交易风险损失就是该移动平均线轨道在卖出点的纵深。见图 1—47（图见下页）。当然，敢于冒险的投资者也可选择在价位从下向上交叉突破主要移动平均线时买进股票，在价位从上向下交叉突破主要移动平均线时卖出股票。见图 1—47（图见下页）。

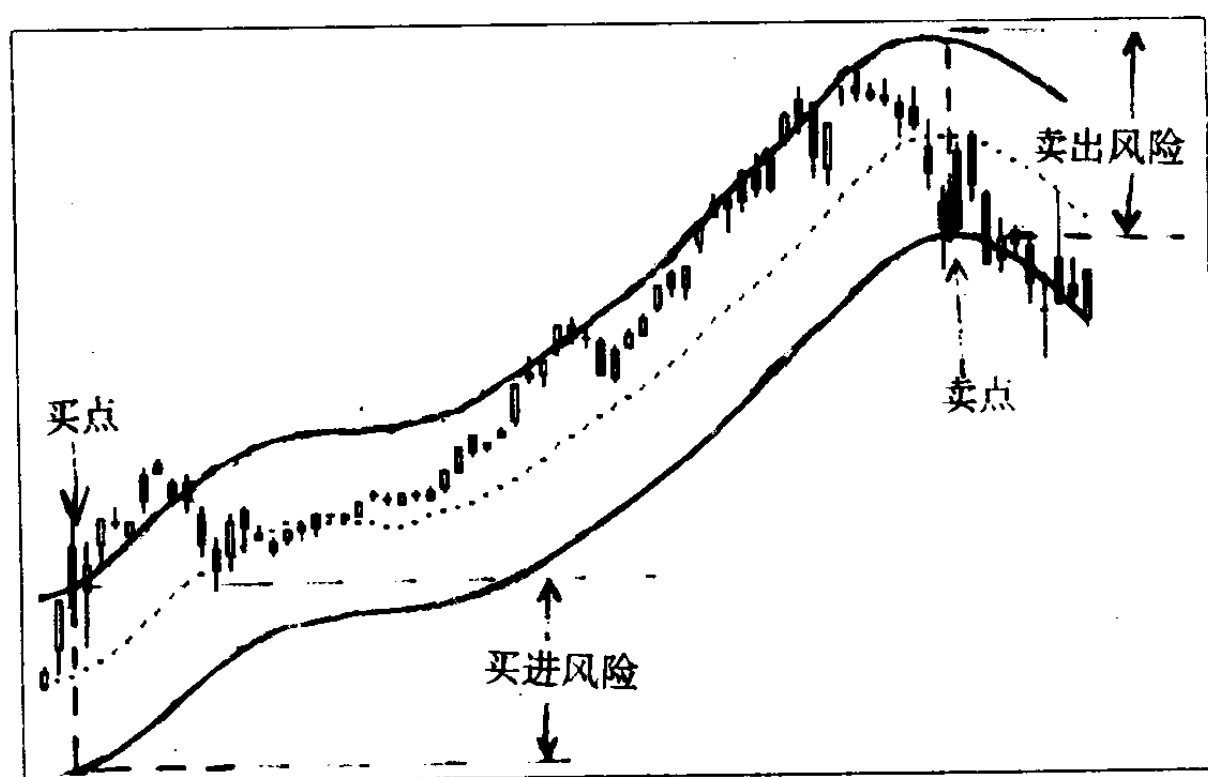


图 1—47

第三节 均线系统误区导游

我们知道，运用移动平均线的各种组合形态可以判断股票市场的真正趋势，同时也可以指导投资者正确买卖股票以获得较好的收益。但是，作为指导投资者的移动平均理论，它本身还存在一些急需解决的问题。此处先提出这些问题，这些问题的解决方法在以后的章节中有详细的说明和修正。

一、参数误区

不论是移动平均数的计算，还是利用移动平均线来确定股票的买卖时机，首先碰到的是移动平均线周期日数的确定问题和如何确定平均线的组合等问题。在香港股市中，常用的移动平均线参数分别为 10 日、50 日和 250 日，其中，250 日长期移动平均线被认为是牛市与熊市的分界线，10 日与 50

日的移动平均线则作为确定买卖股票的参考线。

在我国，大多数股市分析专家常采用 10 日、25 日和 50 日的移动平均线来分析确定股票的买卖时机，用 130 日的移动平均线来作为区分牛市与熊市的分界线。这种划分也一直争论不休，不过，投资者可以通过将几条不同参数的移动平均线加权的方法来解决移动平均线的参数问题。移动平均线的参数误区的具体修正方法见本书第二章——参数误区的 BBI 修正与股票投资策略。

二、时滞误区

移动平均线是股价定型后才产生的曲线，相对于股价来说，移动平均线在时间上是滞后的，而且移动平均线的参数越大，滞后的时间就越长。正由于如此，移动平均线常常在股价的谷底在高峰之后才改变其方向，投资者利用移动平均线发出的股票买卖讯号就绝对不能在某一段时间内以最低价买到股票和在最高价卖出股票。当然有人偶尔能以最低价买到股票和最高价卖出股票，但大多数的投资者却碰不上这样的好运气。即使一个投资者也不可能常常碰上这样的好运气。

从技术分析的角度而言，只有将移动平均线发出的买卖讯号的时间尽量提前，使之与实际情况较为接近，才能使投资者谋取更大的利润，只有这样，技术分析的指导作用也才会更明显。时滞误区的修正方法详见本书的第三章——时滞误区的 MACD 修正与股票投资策略。

三、供给需求误区

就股票投资均线系统而言，均线投资分析系统的运用能够使投资者正确掌握股票的中、长期走势，正确决定股票的买卖时机，但是由于股票价格受到众多因素的影响，既有

政治、经济方面的因素，又有股票市场的内在因素。在股票市场的内在因素中，股票的供给与需求对股票价格也有着重要的影响。然而作为移动平均线系统仅用股票价格来研究股票市场的趋势，不能不说它具有一定的局限性。这就是移动平均线分析系统的供给需求误区。为了弥补移动平均线分析系统的这一个缺陷，有必要根据股票的供给与需求之间的内在联系测量股票市场中买方力量和卖方力量的强弱程度，并使之与移动平均线相配合使用，才能得到比较好的投资收益。移动平均线分析系统的供给需求误区的修正方法详见本书第四章——供给需求误区的 RSI 修正与股票投资策略。

四、收盘价误区

收盘价是多空双方经过一个交易日（周）激烈争斗的结果，它对第二个交易日（周）的股市行情走势有着极为重要的影响。因此大多数投资者都采用收盘价来进行股市走势分析，移动平均线系统也不例外。但是，只利用收盘价来分析股市的走势，未考虑到每一个交易日的股价变动情况，这不失是一个缺陷。这就是移动平均线系统的收盘价误区。该误区的修正在技术上常常根据每一交易日的最高价、最低价和收盘价计算未成熟时机值，然后再利用移动平均方法平滑这些未成熟时机值的方法来进行。具体方法详见本书第五章——收盘价误区的 KDJ 修正与股票投资策略。

五、价线偏离误区

典型移动平均线交叉法指出：当平均线从上向下交叉突破 K 线图时，投资者可以买进股票；当平均线从下向上交叉突破 K 线图时，投资者可以卖出股票。事实上，在股票处于低价圈或高价圈时，股票价格与平均线特别是 25 日以上的平

均线的偏离程度非常大，如果以平均线是否与 K 线图相交来决定股票的买卖时机，就很难以好价钱买到股票或以好价钱卖出股票。这就是移动平均线的价线偏离误区。从技术分析的角度考虑，该误区的修正只有量化股价与平均线的偏离程度才能解决。详细的修正方法见本书第六章——价线偏离误区的 BIAS 修正与股票投资策略。

六、无量误区

在股票投资技术分析中，研究股票价格趋势有股价和成交量两个重要的因素。一般来说，股价与成交量是同步同向的。成交量的增加，表明投资者能够接受当时的股票价格，愿意进入市场参与，从而将股票的价格推升；反之成交量的减少，表明投资者信心不足，股价的进一步上升就失去动力。以此同时，股票价格与成交量也有背驰的现象发生，如果较大的成交量无法推升股票的价格，或者说，较大的成交量又无法将股票价格打压下去，那么股票走势反转的讯号就发生了。

由此可见，成交量要素对股票价格走势有着极大的影响。然而作为移动平均线的投资理论在系统设计时并没有考虑到成交量这一重要因素，这就是移动平均线系统的无量误区。这一误区的修正在技术分析的处理上常常利用 OBV 线加以修正。详细修正方法见本书第七章——无量误区的 OBV 修正与股票投资策略。

第二章 参数误区的 BBI 修正与股票投资策略

在利用典型移动平均线交叉法和多重移动平均线交叉法确定股票的买卖时机时,如果移动平均线的参数较小,周期太短,则移动平均线与 K 线图会常常交叉,典型移动平均线交叉法和多重移动平均线交叉法所提供的股票买卖讯号就较为频繁,投资者据此操作,交易风险会增大,交易利润也极低。如果移动平均线的参数太大,周期太长,投资者虽然可以避免频繁交易带来的风险,但投资者又会由于时间的滞后而降低投资回报率。因此有必要解决移动平均线的参数大小问题对投资收益的影响。多空指标(BBI)方法就是解决这一问题的最好方法。

第一节 多空指标的基本原理

多空指标是一种反映不同参数移动平均线功能的综合指标。长期以来,没有一条公认的使用法则,理论上常为中短期移动平均线究竟采用多少天更为合理而争论不休,而多空指标则通过把几条不同参数的移动平均线再加权平均的方法解决了这一问题。

多空指标就是将 3 日、6 日、12 日和 24 日平均线再平均一次后得出的另一条移动平均线。其计算公式如下:

$$BBI = \frac{3 \text{ 日 } MA + 6 \text{ 日 } MA + 12 \text{ 日 } MA + 24 \text{ 日 } MA}{4}$$

其中：3 日 MA 表示 3 日移动平均线；

6 日 MA 表示 6 日移动平均线；

12 日 MA 表示 12 日移动平均线；

24 日 MA 表示 24 日移动平均线。

从多空指标的计算公式可以看出，多空指标的数值分别包含了不同参数的移动平均线的部分权值，这是将不同参数的移动平均线值再平均后的数值，从而分别代表了不同参数的移动平均线的功能，因而它真正地代表了股票市场的中期移动平均线，它较好地解决了移动平均线的参数确定问题，投资者据此操作较为理想。

第二节 多空指标与股票投资策略

多空指标实际上是一条平均线，根据移动平均线的原理，可以用多空指标线与 K 线图的交叉点来确定股票的买进时机和股票的卖出时机。

1、多空指标线从上向下交叉突破 K 线图时，正是股票的买进时机。见图 2—1(图见下页)。

2、多空指标线从下向上递增而且股票价格在多空指标线的上方时，说明股票市场处于多头强势，投资者可以持股观望。见图 2—2(图见下页)。

3、多空指标线从下向上交叉突破 K 线图时，正是股票的卖出时机。见图 2—3(图见 51 页)。

4、多空指标线从上向下递减而且股票价格在多空指标线的下方时，说明股票市场处于空头强势，投资者一般不宜买进股票，持币观望等待合适时机再买股票。见图 2—4(图见 51 页)。

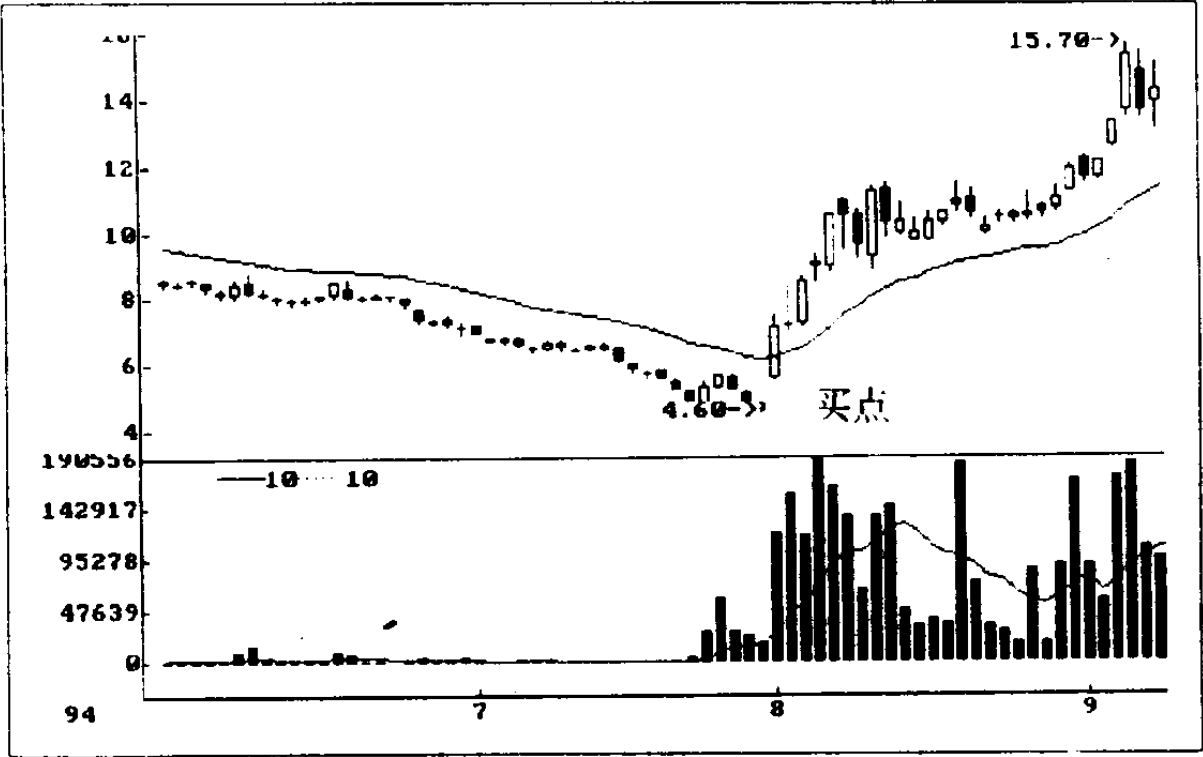


图 2—1

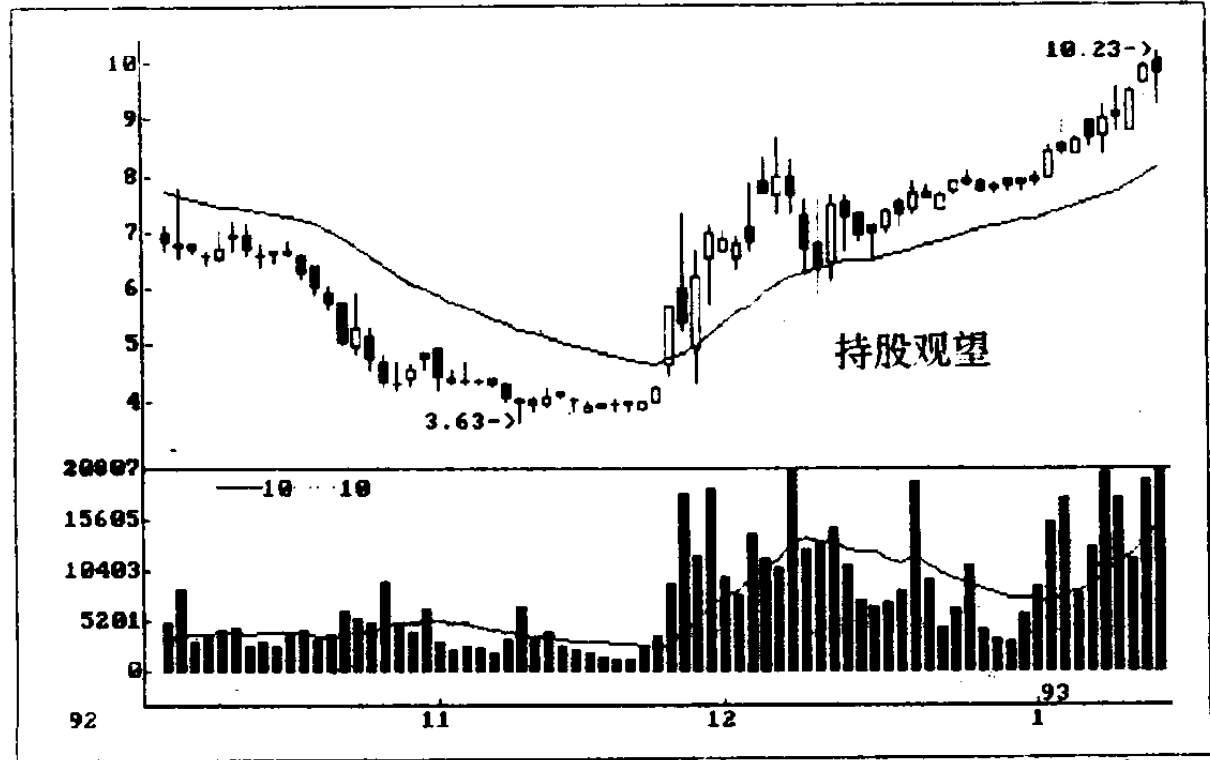


图 2—2

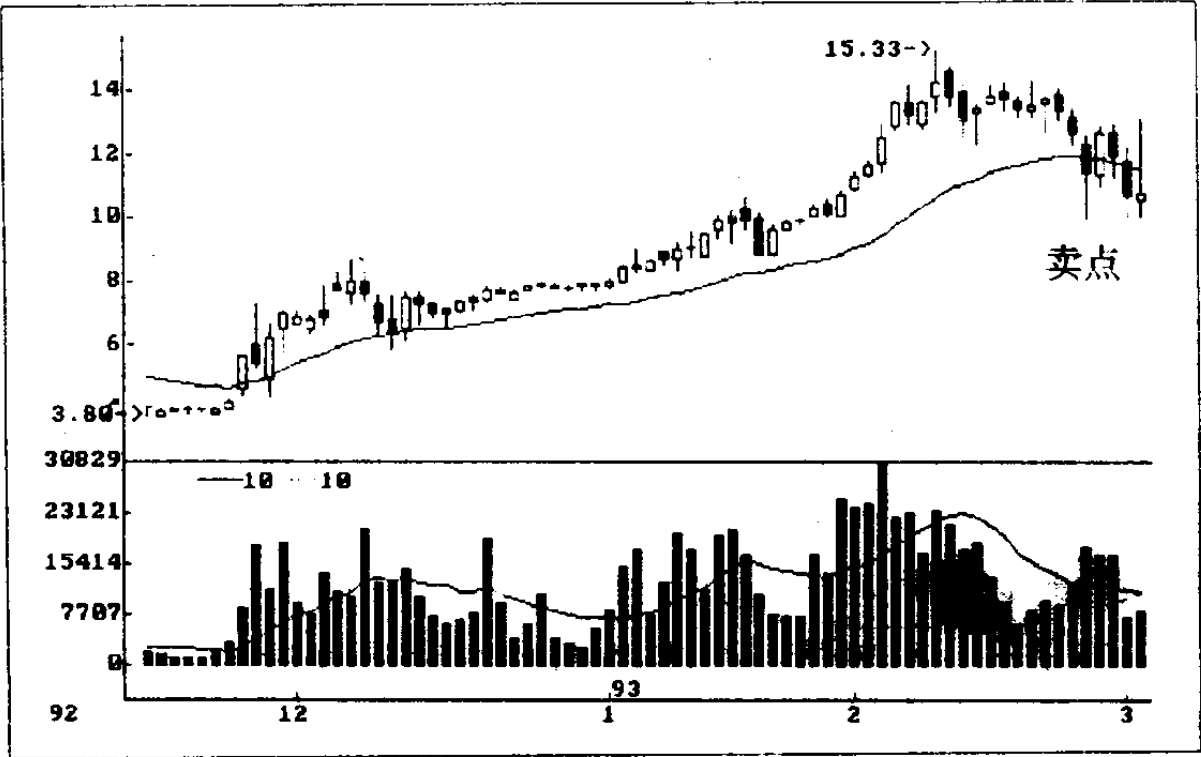


图 2—3

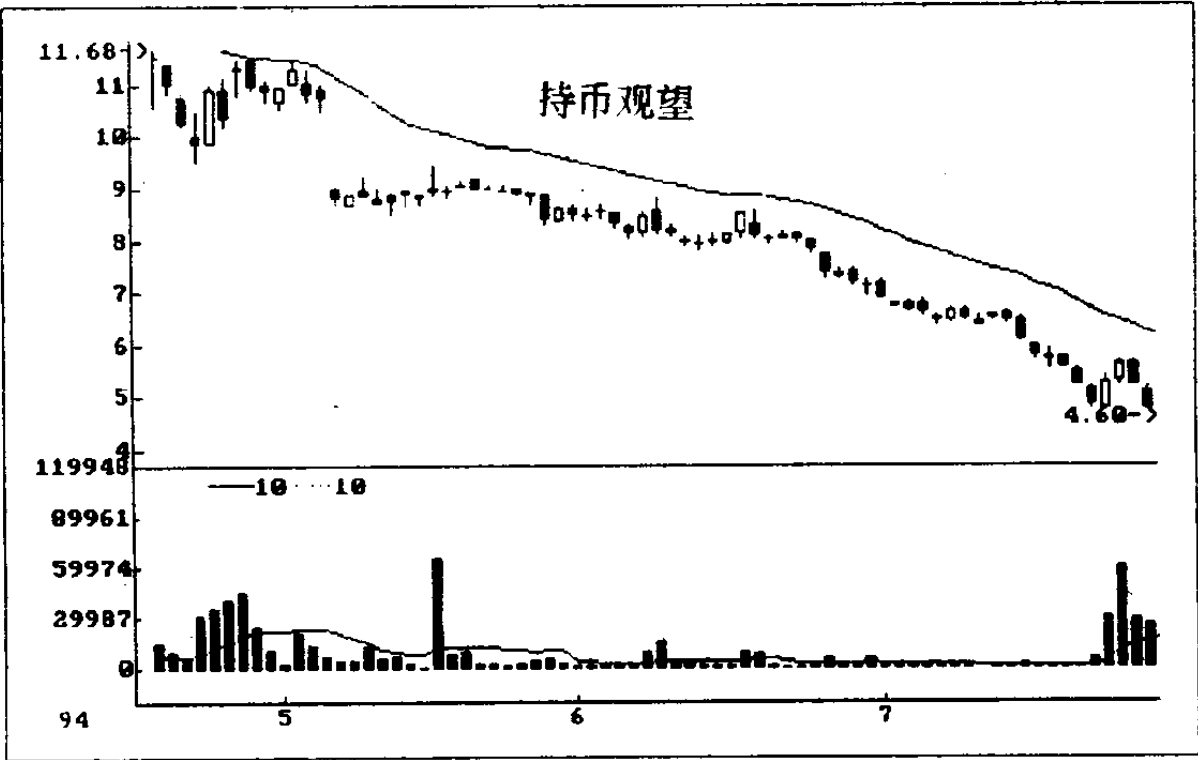


图 2—4

第三节 多空指标投资方法的有效性分析

我们知道,利用移动平均线作出股票投资决策首先碰到的是移动平均线系统的参数确定问题。一般来说,移动平均线的周期太小,移动平均线系统提供的买卖讯号太频繁,投资者据此操作,风险较大。移动平均线的周期太大,移动平均线系统提供的买卖讯号虽然不频繁,但投资者据此操作,投资收益较低。比较满意的方法是建议投资者利用多空指标作出投资决策。现以深圳南玻 A 股为例进行比较分析供投资者参考。

方法一 1992 年 11 月 25 日深圳南玻 A 股的 10 日平均线从上向下交叉突破 K 线图,10 日均线发出买入讯号,次日能够以 10.50 元左右的价格买入该股票;1993 年 2 月 13 日,10 日平均线从下向上交叉突破 K 线图,10 日均线发出卖出讯号,投资者第二个交易日可以以 12.00 元左右的价格卖出该股票,如果不计算手续费和股票交易税,投资回报率大约为 14%。见图 2—5 (图见下页)。

方法二 1992 年 11 月 27 日深圳南玻 A 股的 25 日平均线从上向下交叉突破 K 线图,25 日均线发出买入讯号,次日能够以 11.50 元左右的价格买入该股票;1993 年 3 月 16 日,25 日平均线从下向上交叉突破 K 线图,25 日均线发出卖出讯号,投资者第二个交易日可以以 18.20 元左右的价格卖出该股票,如果不计算手续费和股票交易税,投资回报率大约为 58%。见图 2—6 (图见下页)。

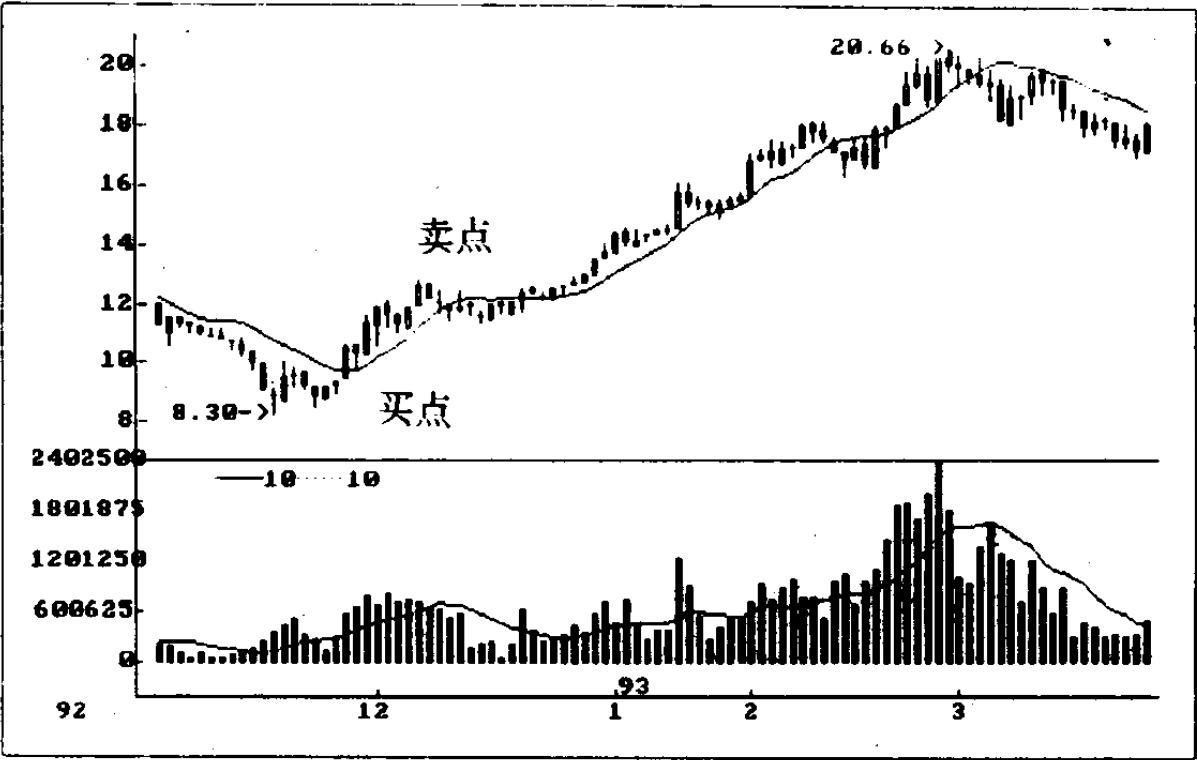


图 2—5

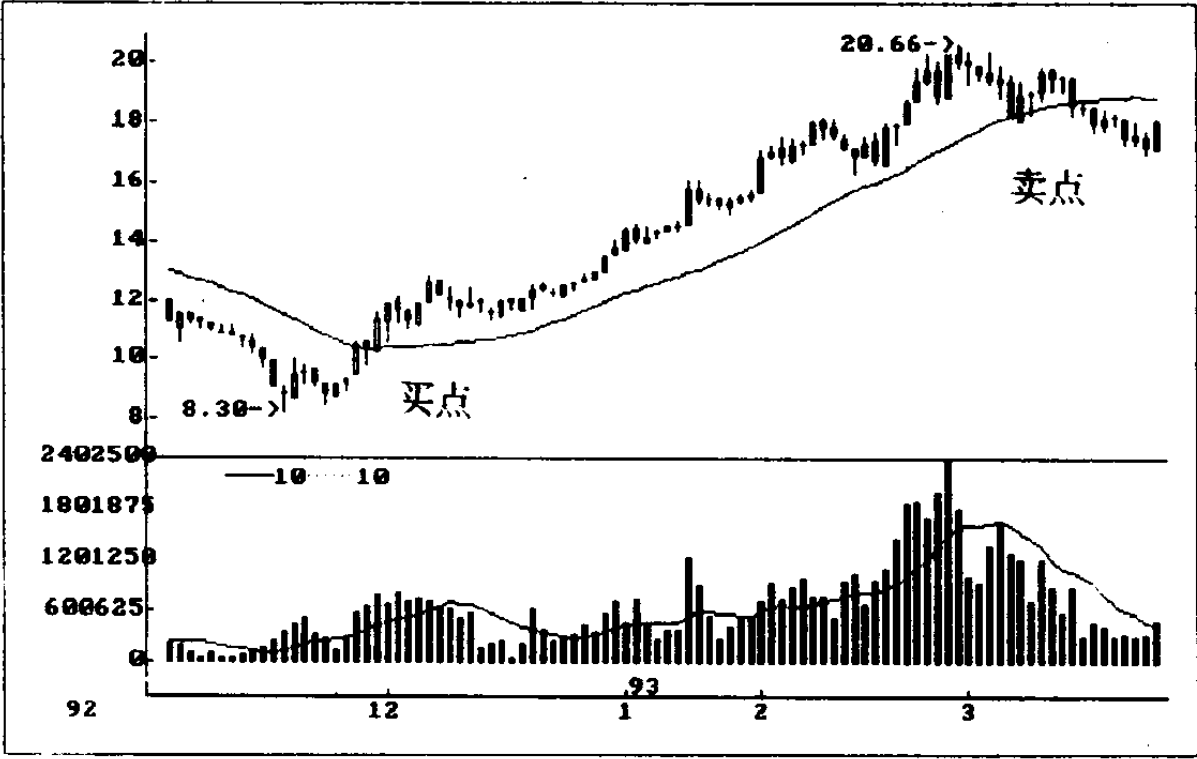


图 2—6

方法三 1992年12月4日深圳南玻A股的10日平均线从下向上交叉突破25日平均线，多重移动平均线交叉法发出买入讯号，次日能够以12.80元左右的价格买入该股票；1993年3月18日，10日平均线从上向下交叉突破25日平均线，多重移动平均线交叉法发出卖出讯号，投资者第二个交易日可以以17.90元左右的价格卖出该股票，如果不计算手续费和股票交易税，投资回报率大约为40%。见图2—7（图见下页）。

方法四 1992年11月26日深圳南玻A股的多空指标线从上向下交叉突破K线图，多空指标发出买入讯号，次日能够以10.50元左右的价格买入该股票；1993年3月17日，多空指标线从下向上交叉突破K线图，多空指标发出卖出讯号，投资者第二个交易日可以以18.00元左右的价格卖出该股票，如果不计算手续费和股票交易税，投资回报率大约为71%。见图2—8（图见下页）。

由此可见，多空指标（BBI）投资方法基本上解决了移动平均线系统的参数大小难以确定的问题，而且利用BBI投资方法所提供的股票买卖讯号进行操作，股票的投资回报率也相当高。

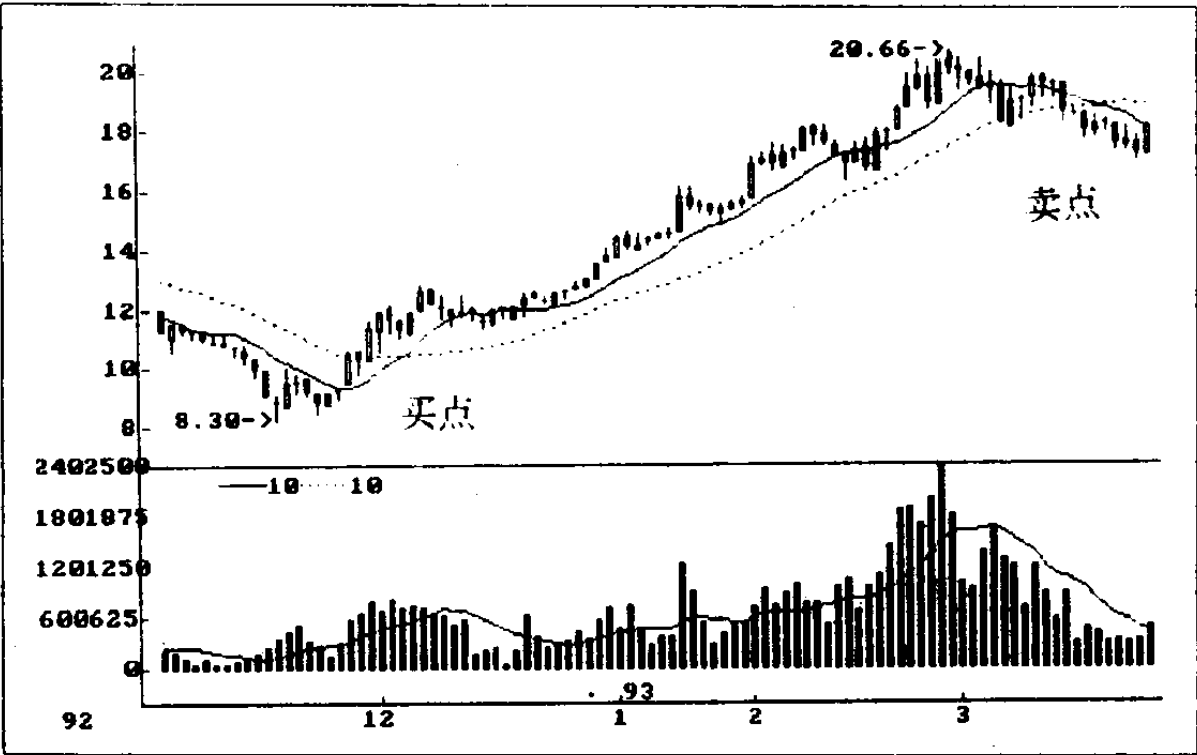


图 2—7

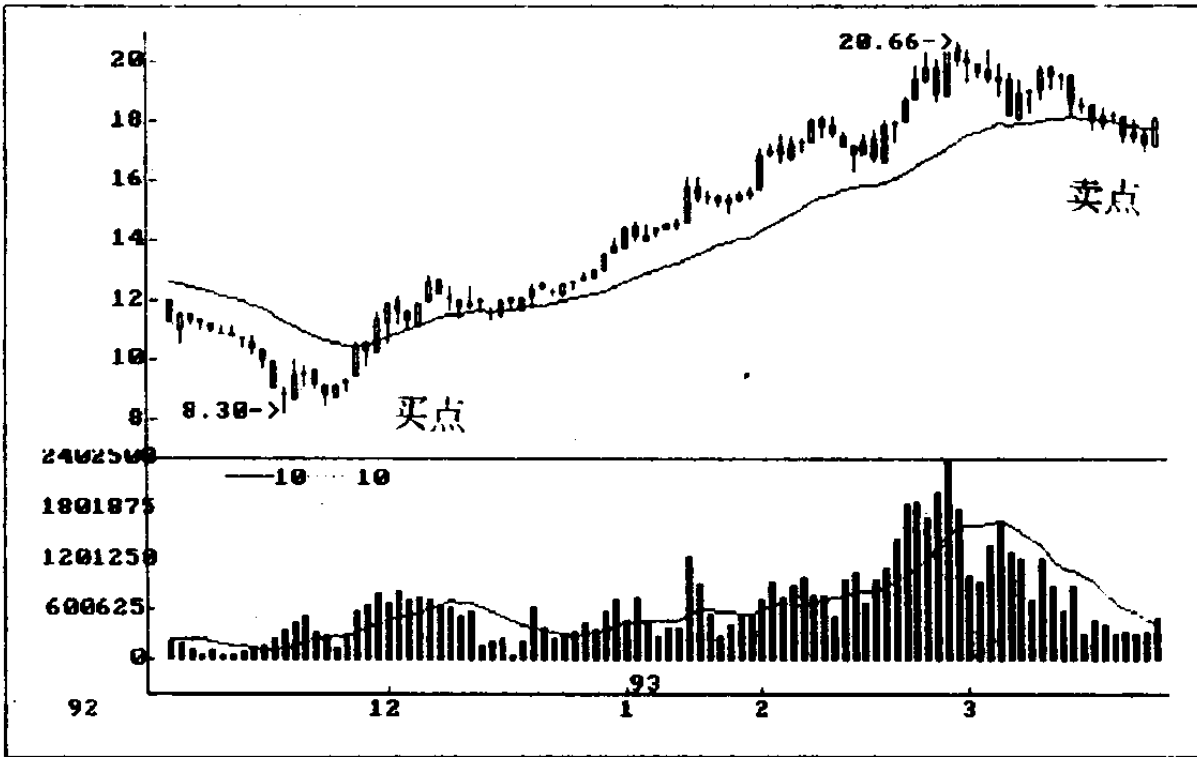


图 2—8

第三章 时滞误区的 MACD 修正与股票投资策略

典型移动平均线交叉方法和多重移动平均线交叉方法所显示的买卖讯号常常发生在新趋势已经大力展开之后，买卖讯号不会出现在市场反转的前面，这样在这两种方法决定的买进点，投资者会在一个较热的市场中与人抢得头破血流；在这两种方法所决定的卖出点，也会使投资者在一个买气已衰的市场中与人抢着杀出。由此可见，移动平均线提供的买卖讯号具有滞后的特点，这种特点会使投资者延迟进出场的时机而增加投资成本和降低投资回报率。利用快速移动平均线与慢速移动平均线的聚合与分离功能而加以双重平滑运算的 MACD 方法，既保证了移动平均线系统的最大功能，又能消除移动平均线所提供的频繁的滞后讯号，能使股票投资者更好地把握进出场时机并获得更为丰厚的利润。

第一节 MACD 原理

从移动平均线的特性可以看出，在一段真正持续的涨势中，股票的快速移动平均线在慢速移动平均线之上，股票的快速移动平均线与慢速移动平均线间的距离愈拉愈大，涨势若是趋于缓慢，则两者之间的距离缩小，甚至相互交叉。同样的，在一段真正持续的跌势中，股票的快速移动平均线在慢速移动平均线之下，两者之间的距离愈拉愈大，跌势若是趋于缓慢，则两者之间的距离缩小，甚至相互交叉。

MACD 就是利用快速移动平均线与慢速移动平均线的聚合与分离功能加以双重平滑运算，用以研判股票买卖时机的技术分析方法。

为简化起见，我们假定 $DIF = \text{快速移动平均数} - \text{慢速移动平均数}$ ，同时假定 DEM 为 DIF 的移动平均线，其计算公式如下：

$$DEM_t = \frac{\sum_{i=1}^N DIF_{t+i-1}}{N} \quad t = 1, 2, 3, \dots$$

以方格纸的横轴表示时间，以方格纸的纵轴表示 DIF 值和 DEM 值，并按时间顺序分别把 DIF 值和 DEM 值连接起来，就得到 DIF 线和 DEM 线。

投资者利用 DIF 线和 DEM 线的上升、下降以及两者的交叉突破点来对股票投资进行决策。一般来说，每当 DIF 线上升时，或 DIF 线从下向上交叉突破 DEM 线时，说明市场买方力量加强，我们就买进股票；每当 DIF 线下降时，或 DIF 线从上向下交叉突破 DEM 线时，说明市场卖方力量加强，我们就卖出股票。

第二节 MACD 与股票投资策略

从 MACD 的基本原理可以看出，快速移动平均线与慢速移动平均线在股市的发展变化过程中具有聚合与分离的功能。在一段真正持续的涨势中，股票的快速移动平均线在慢速移动平均线之上，股票的快速移动平均线与慢速移动平均线间的距离愈拉愈大，涨势若是趋于缓慢，则两者之间的距

离缩小，甚至相互交叉，此时便是卖出股票的时机。同样在一段真正持续的跌势中，股票的快速移动平均线在慢速移动平均线之下，股票的快速移动平均线与慢速移动平均线间的距离愈拉愈大，跌势趋于缓慢，则两者之间的距离缩小，甚至相互交叉，此时便是买进股票的时机。具体而言，利用MACD方法确定股票的买卖时机有以下六种方法。

1、当差离值线（DIF）与差离值的平均线（DEM）在横轴线的上面而且DIF线在DEM线的上方时，市场趋向为牛市，此时投资者可以持股观望。见图3—1。

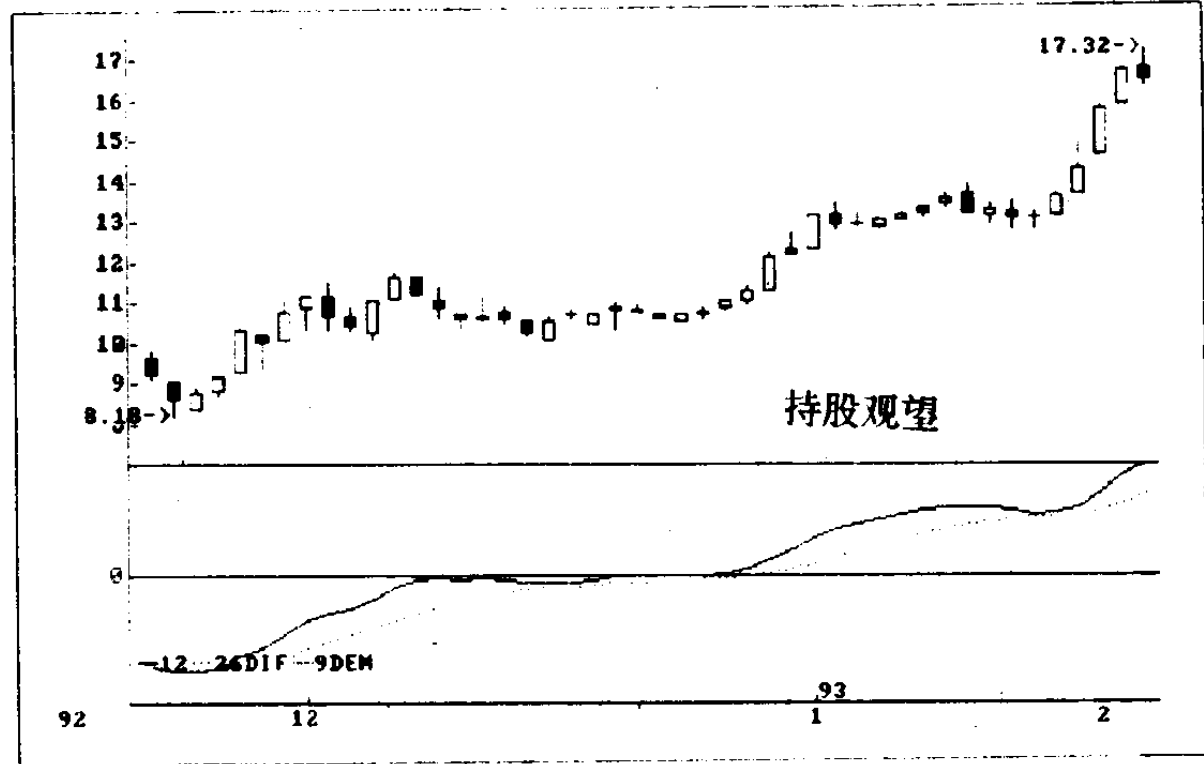


图3—1

2、当差离值线（DIF）与差离值的平均线（DEM）在横轴线的下面而且DIF线在DEM线的下方时，市场趋向为熊市，此时投资者可以持币观望。见图3—2（图见下页）。

3、当差离值线（DIF）从下向上交叉突破差离值的平均线（DEM）时，表示市场买方力量增强，此时正是投资者买

进股票的时机。见图 3—3。

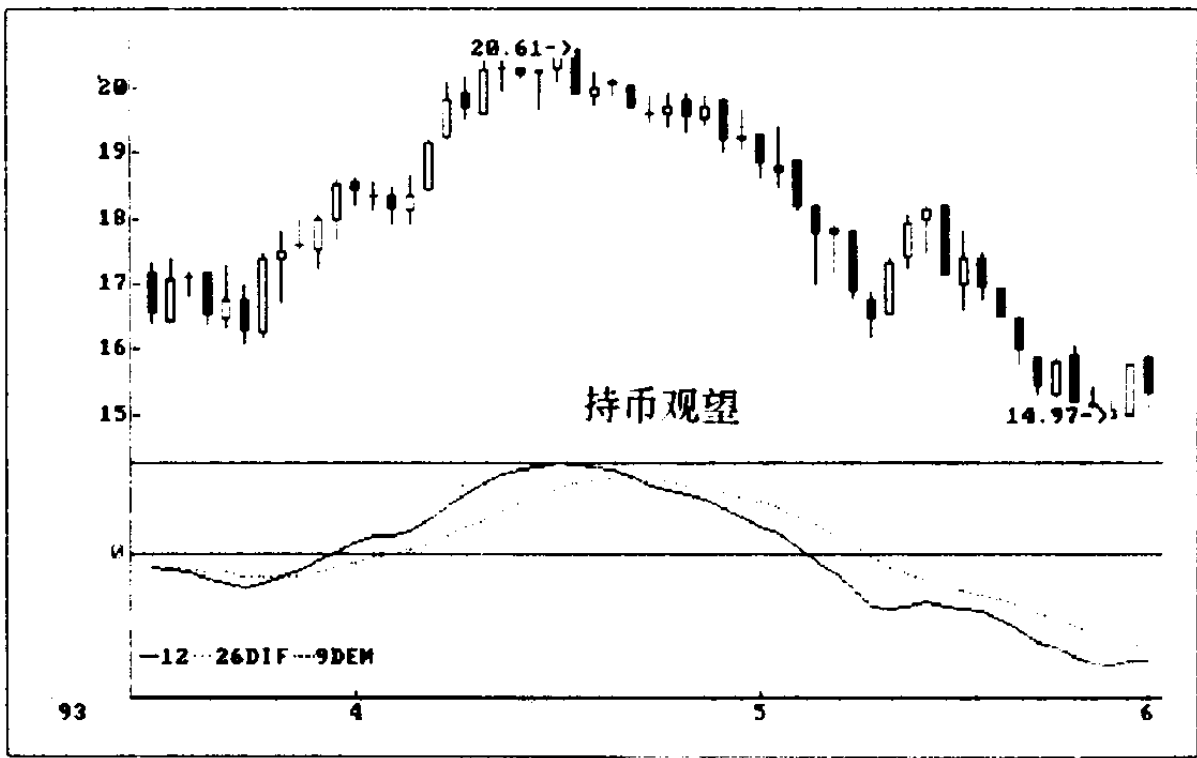


图 3—2

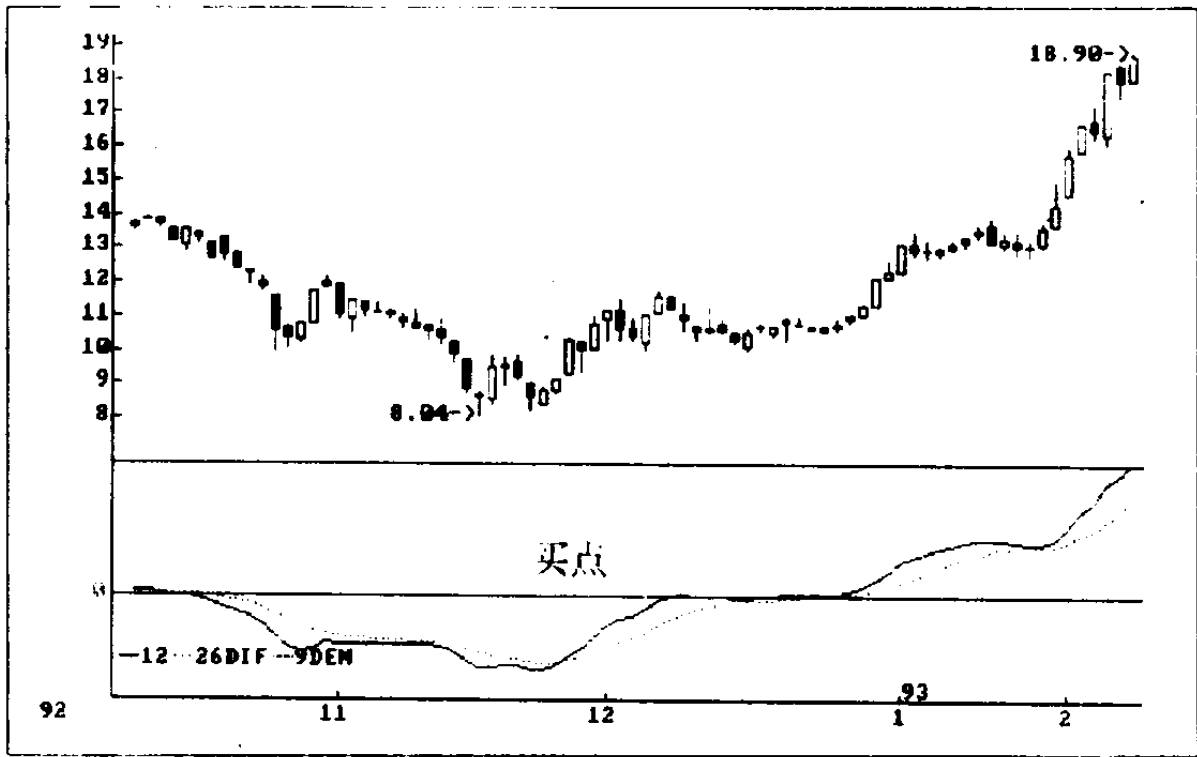


图 3—3

4、当差离值线（DIF）在差离值的平均线（DEM）的上方时，表示市场力量处于多头强势，此时投资者可持股观望。见图 3—4。

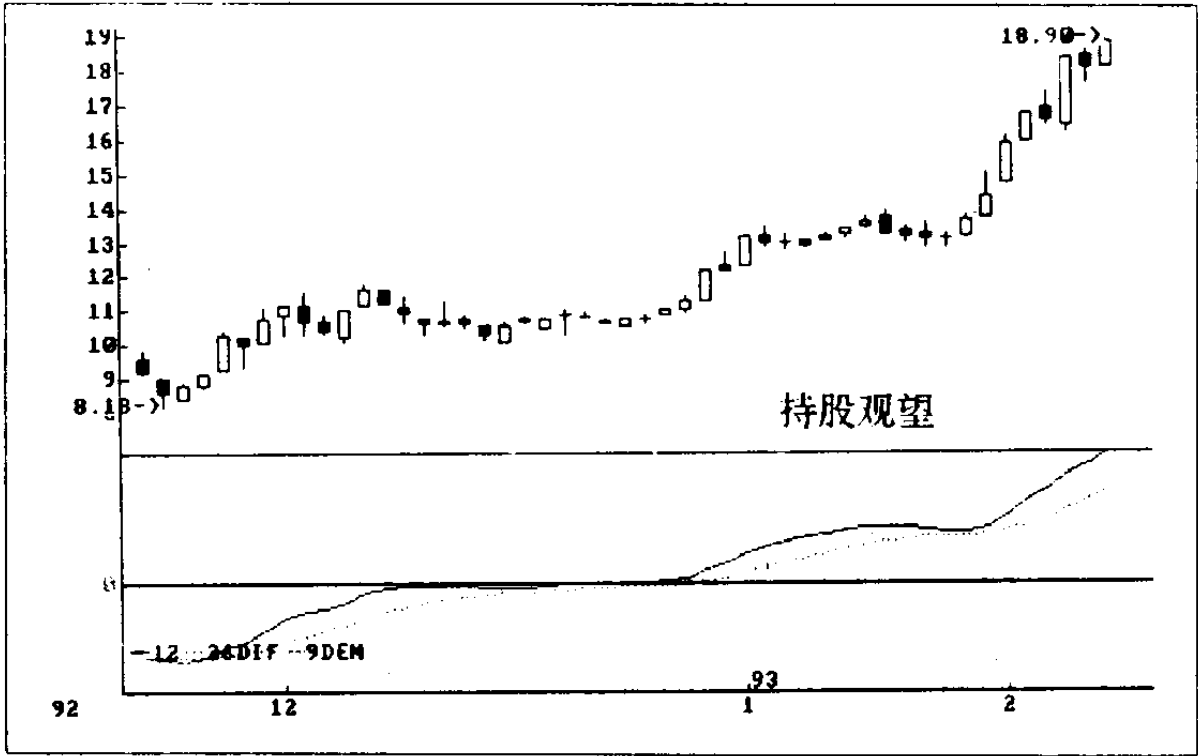


图 3—4

5、当差离值线（DIF）从上向下交叉突破差离值的平均线（DEM）时，表示市场卖方力量增强，此时正是投资者卖出股票的时机。见图 3—5（图见下页）。

6、当差离值线（DIF）在差离值的平均线（DEM）的下方时，表示市场力量处于空头强势，此时投资者可持币观望。见图 3—6（图见下页）。

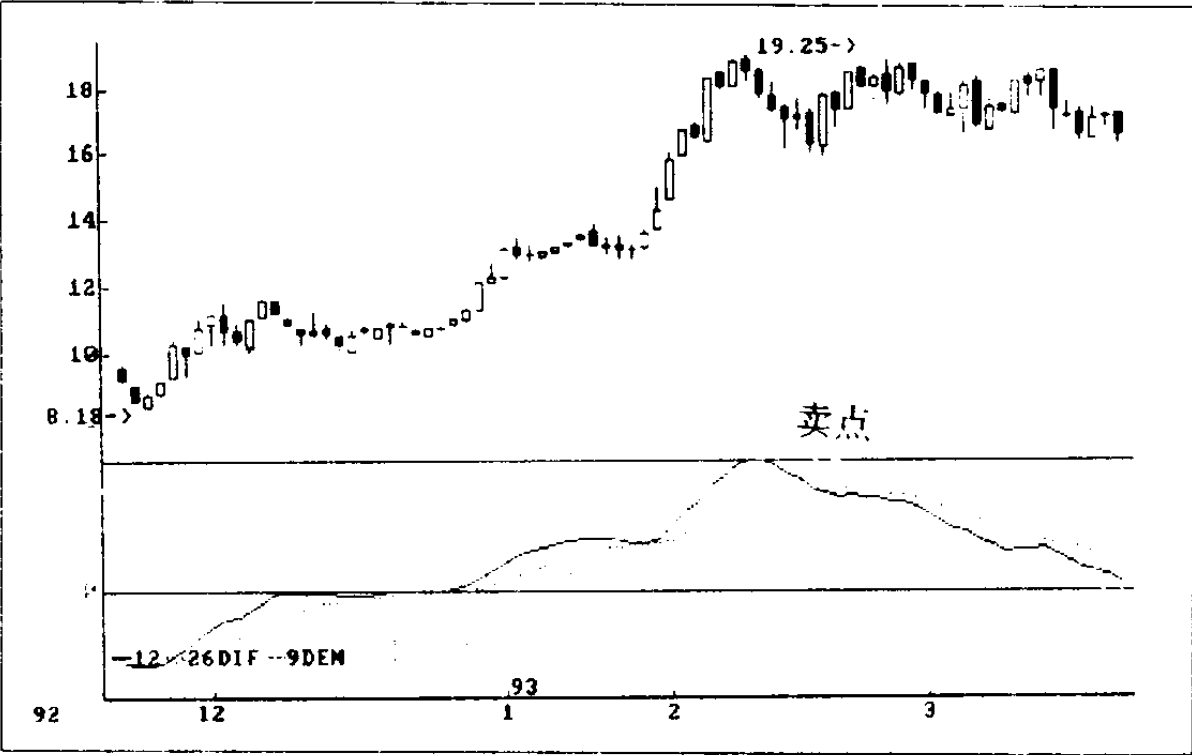


图 3—5

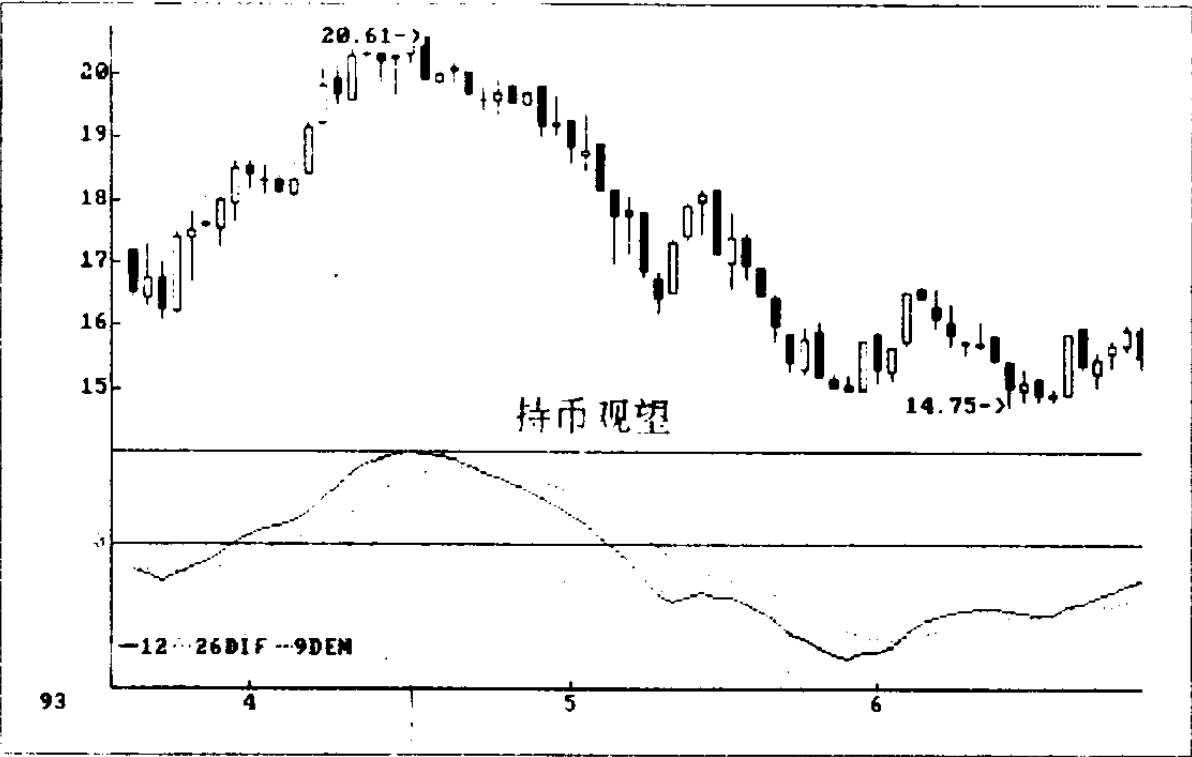


图 3—6

第三节 MACD 方法的有效性分析

现以上海股市中的中纺机股票为例，对利用 MACD 方法决定股票投资策略的有效性进行分析，供股票投资者参考。

方法一 从典型移动平均线交叉法提供的讯号来看，1992 年 11 月 23 日中纺机股票的 10 日平均线从上向下交叉突破 K 线图，10 日均线发出买入讯号，次日投资者能够以 5.70 元左右的价格买入该股票；1992 年 12 月 9 日，10 日平均线从下向上交叉突破 K 线图，10 日均线发出卖出讯号，投资者第二个交易日可以以 9.50 元左右的价格卖出该股票，如果不计算手续费和股票交易税，投资回报率大约为 67%。见图 3—7。

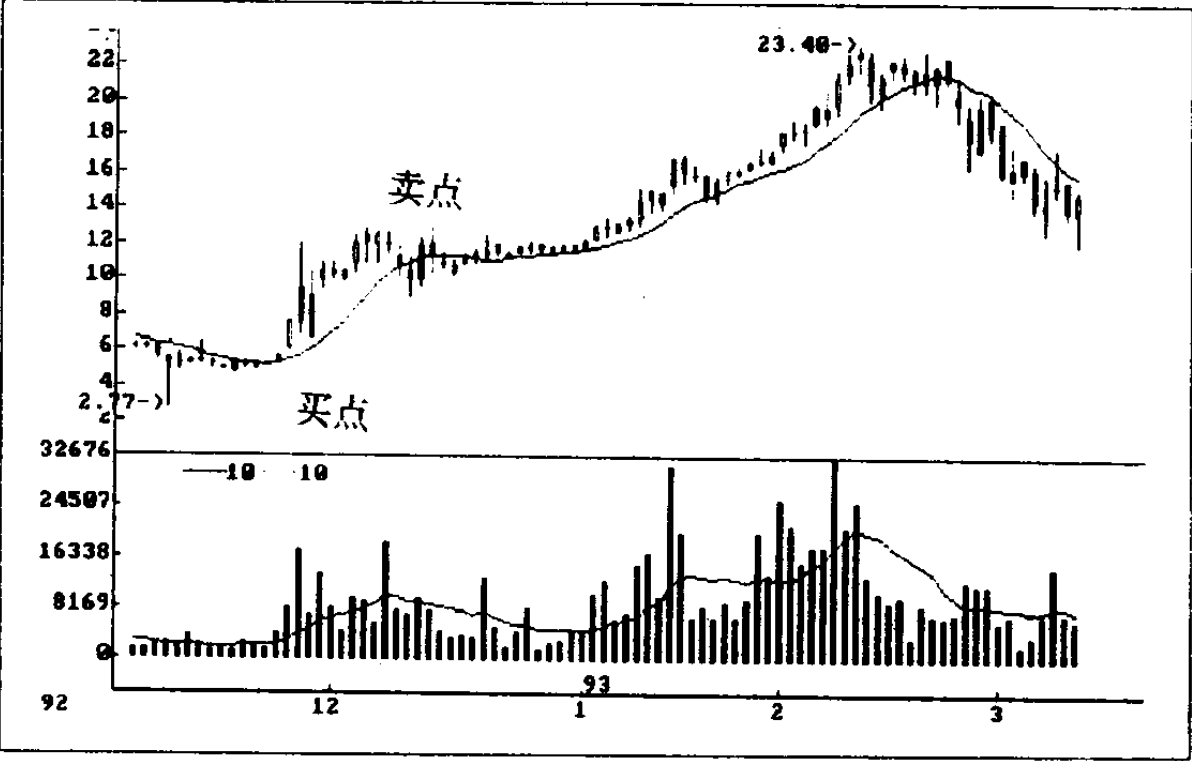


图 3—7

方法二 从多重移动平均线交叉法提供的讯号来看，

1992 年 11 月 26 日中纺机股票的 10 日平均线从下向上交叉突破 25 日平均线，多重移动平均线交叉法发出买入讯号，次日投资者能够以 10.50 元左右的价格买入该股票；1993 年 3 月 4 日，10 日平均线从上向下交叉突破 25 日平均线，多重移动平均线交叉法发出卖出讯号，投资者第二个交易日可以以 15.50 元左右的价格卖出该股票，如果不计算手续费和股票交易税，投资回报率大约为 32%。见图 3-8。

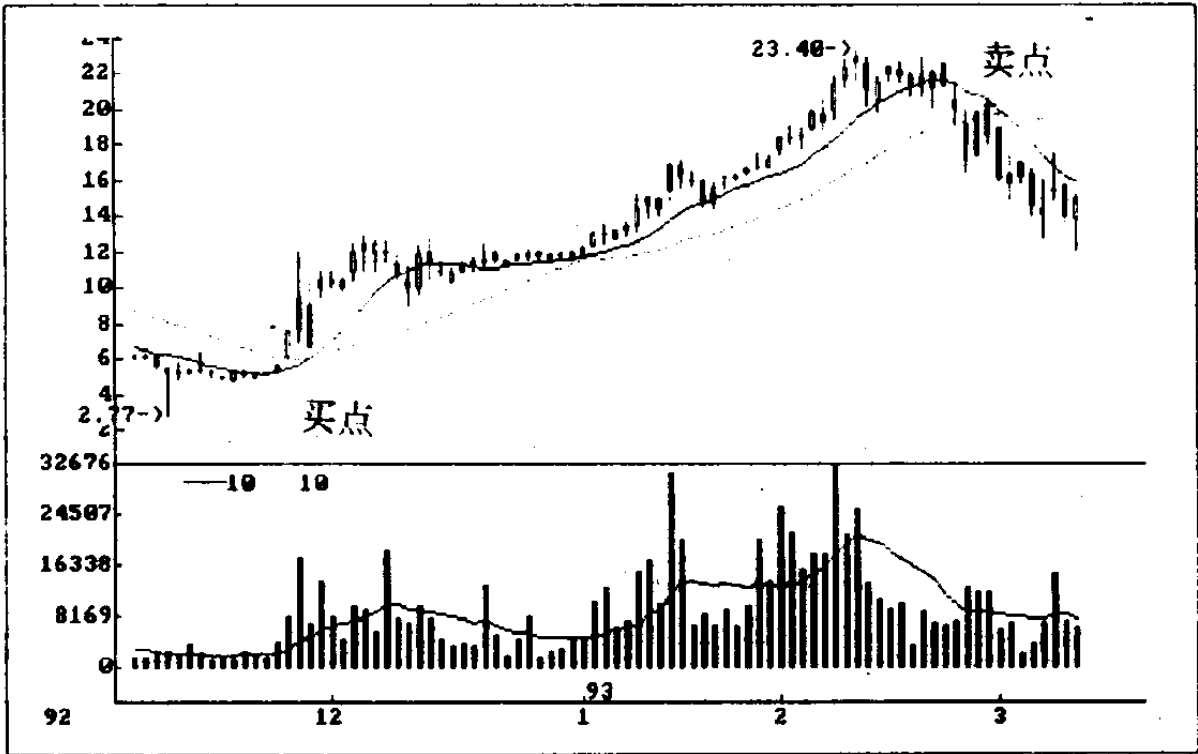


图 3-8

方法三 从 MACD (10-25) 投资方法提供的讯号来看，1992 年 11 月 18 日中纺机股票的 DIF 线从下向上交叉突破 DEM 线，MACD 发出买入讯号，次日投资者能够以 5.30 元左右的价格买入该股票；1993 年 2 月 18 日，DIF 线从上向下交叉突破 DEM 线，MACD 发出卖出讯号，投资者第二个交易日可以以 22.00 元左右的价格卖出该股票，如果不计算手续费和股票交易税，投资回报率大约为 315%。见下页图 3-9。

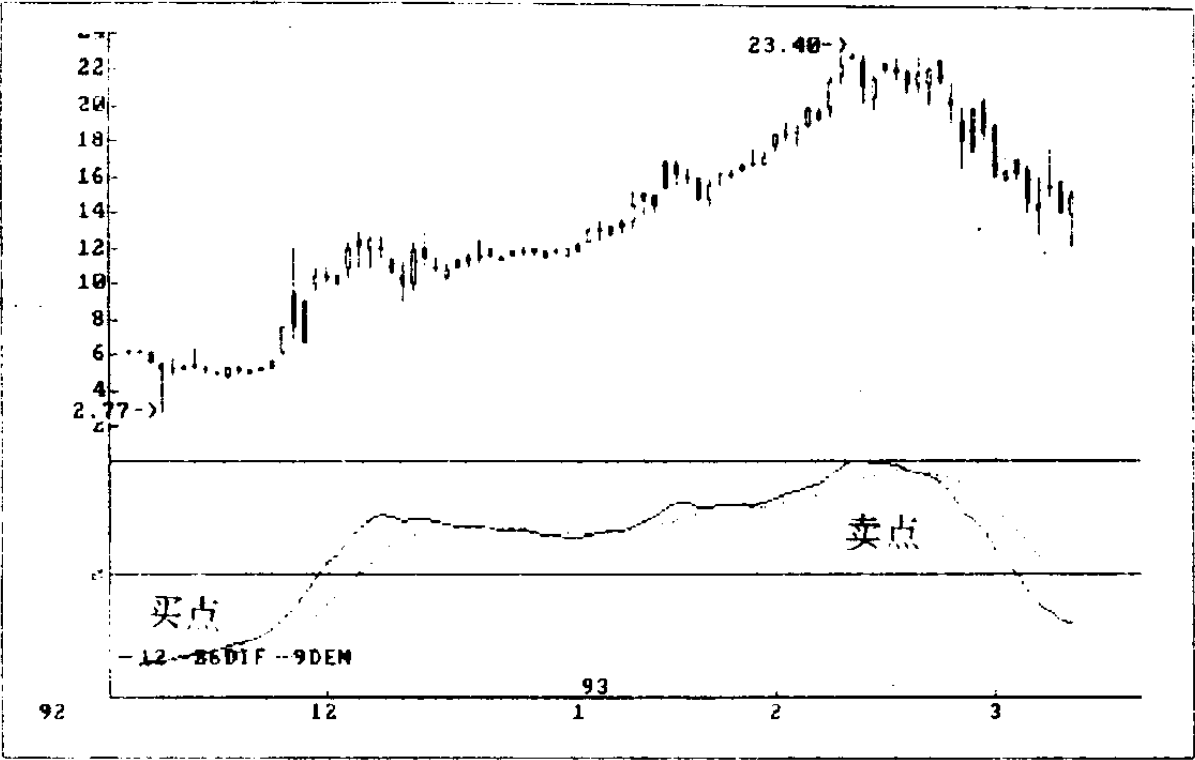


图 3—9

经过比较分析可以看出：

1、典型移动平均线交叉法提供的买入讯号比 MACD 方法提供的买入讯号推迟，投资者延迟了买进股票的时机，导致投资成本上升。典型移动平均线交叉法提供的卖出讯号比 MACD 方法提供的卖出讯号提前，投资者较早地卖出了股票损失大量利润。用典型移动平均线交叉法作出投资决策所获得的投资回报率仅为利用 MACD 方法作出投资决策所获得的投资回报率的五分之一左右。

2、多重移动平均线交叉法提供的买入讯号比 MACD 方法提供的买入讯号推迟两周左右，多重移动平均线交叉法提供的卖出讯号比 MACD 方法提供的卖出讯号推迟一周左右，用多重移动平均线交叉法作出投资决策所获得的投资回报率仅为利用 MACD 方法作出投资决策所获得的投资回报率的十分之一。

由此可见，MACD 投资方法基本上解决了移动平均线系统的时滞问题，而且利用 MACD 投资方法所提供的股票买卖讯号进行操作，股票的投资回报率也相当大。

应该注意的是，在市场情况还没有完全衰退时，MACD 系统也可能引发出卖出讯号，例如，若市场情况在上涨后突然平稳下来，此时 MACD 系统便会发出卖出讯号，此时快速移动平均线会呈水平的趋势移动，而慢速移动平均线则会继续上升，结果两者间的距离缩小，从而引发出卖出讯号。在此种情况下，股票投资者很容易卖出股票。当投资者卖出股票后股票还在继续上涨，投资者觉得自己的决策失误又买进该种股票如果处理不及时则有可能被套牢。见图 3—10。

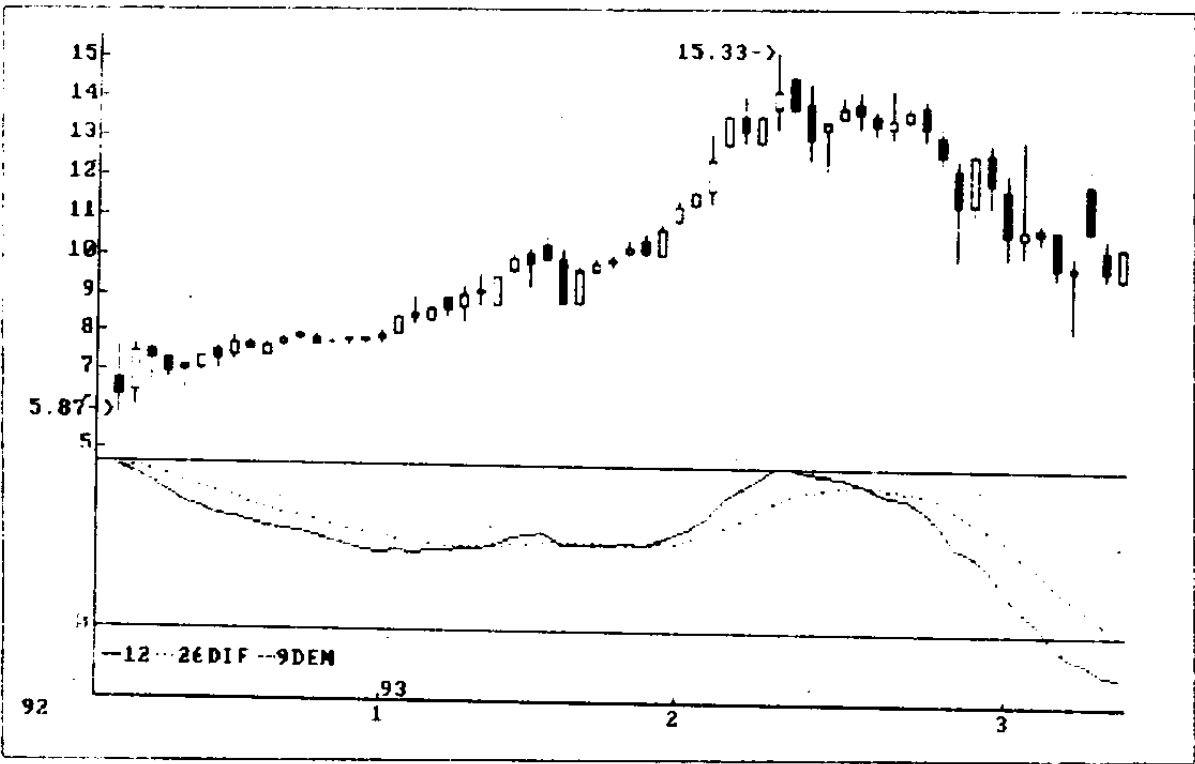


图 3—10

同理，在股票下跌过程中，MACD 系统也可能发出买进的讯号，此时快速移动平均线会呈水平的趋势移动，而慢速移动平均线则会继续下降，结果两者间的距离会缩小，从而引

发出买进讯号。在此种情况下，股票投资者轻易吃进股票如果处理不及时也有可能被套牢。见图 3—11。

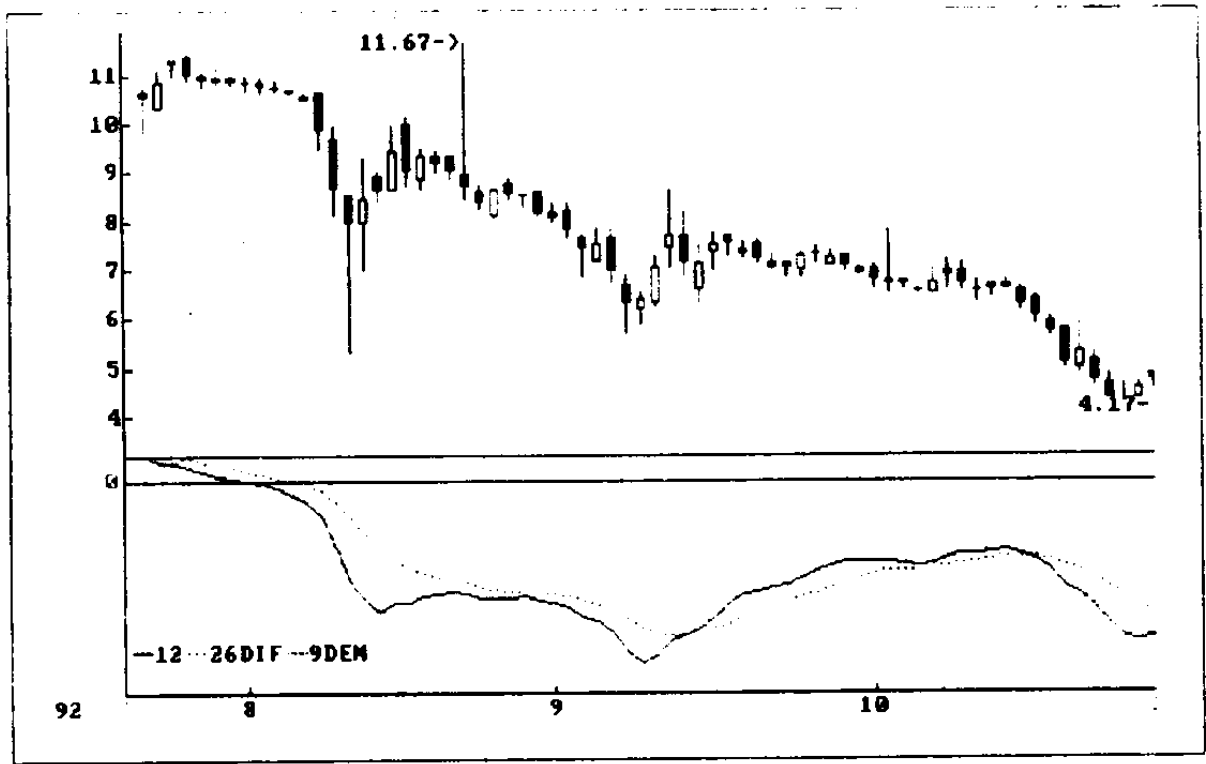


图 3—11

第四章 供给需求误区的 RSI 修正与股票投资策略

我们知道，股票价格受到众多因素的影响，既有政治、经济方面的因素，又有股票市场的内在因素。在股票市场的内在因素中，股票的供给与需求对股票价格有着重要的影响。然而移动平均线系统仅用股票价格来研究股票市场的趋势，不能不说它具有一定的局限性。为了弥补移动平均线分析系统的这一个缺陷，有必要根据股票的供给与需求之间的内在联系测量股票市场中买方力量和卖方力量的强弱程度，并使之与移动平均线相配合使用，才能得到比较好的投资收益。

第一节 强弱指标的原理与计算

强弱指标是根据股票的供给与需求关系去推测未来股价变动方向的一种分析方法。最初这种方法主要用于风云变化莫测的美国期货市场，而后这种方法在国外为股票投资者所运用，我国股票投资者也使用强弱指标来分析股市行情。但在运用过程中，投资者们忽略了强弱指标与移动平均线分析系统的互补性，从而出现顾此失彼的现象。可以毫不夸张地说，如果强弱指标与移动平均线配合使用，投资者就能更为准确地研判股票价格的未来变动趋势并获取比较大的投资收益。

一、强弱指标的基本原理

在股票市场中，供给与需求的平衡是价格稳定的必要条件。在一般情况下，由于受到许多因素的影响，供需本身在不断地变化，股票的价格也随之在不断地变化。供给大于需求，股票的价格下跌，供给小于需求，股票的价格上涨。相对强弱指标就是基于这个供需平衡的原理而产生的，主要用于测量股票市场买卖双方力量的强弱程度。

由于每个人不可能经常参与股票的买卖，而且买卖时也无法真正统计供给者与需求者的数量，因此，精确测算股票市场的买卖力量就有很大的困难。正由于如此，我们可以利用股票买卖双方竞争的结果——价格的涨落来计算强弱指标，就能评估股票市场买卖力量的强弱程度和价格变化趋势。

二、强弱指标的计算

在股票交易活动中，股票的当日收盘价与上一日收盘价之间的差额代表了当日股票市场的供应力量或需求力量。在某段时期中，股票当日收盘价与上日收盘价之间涨幅总和或跌幅总和则代表了该段时期股票市场的买方力量或卖方力量。前者和后者之间的比值就是强弱指标。其计算公式如下：

强弱指标(RSI)

$$= \frac{N \text{ 日内收盘价涨幅总和}}{N \text{ 日内收盘价涨幅总和} + N \text{ 日内收盘价跌幅总和}} \times 100\%$$

由于股市交易具有持续性的特征，因此把一段时期的相对强弱指标值画在坐标图上，并用光滑曲线按时间顺序连接起来就能够得到强弱指标的曲线图。根据强弱指标的图形就能够研判股市买卖力量的变化趋势。

第二节 强弱指标与趋势线

股票趋势理论指出，涨势过程中各次级波动的低点一底比一底高，将过去的低点相连接，可连成一条直线，这就是上升趋势线；跌势过程中各次级波动的波峰一峰比一峰低，将过去波峰的高点相连接，也可连成一条直线，这就是下降趋势线。根据上升趋势线和下降趋势线，就可以看出一段时期内的股价变动方向。

在强弱指标图形中，从表面上看，RSI的图形极不规则，但事实上，在上升的趋势里，由于股价向上移动，强弱指标也随之向上移动，而下降趋势里股价向下移动，强弱指标值也随之向下移动。换言之，将强弱指标图形所显示的低点与低点连接起来，或将高点与高点连接起来，也可以画出上升趋势线与下降趋势线。强弱指标的上升趋势与下降趋势很容易在股价出现回档或反弹时预先突破，而此时股价变动仍朝相同的方向进行，没有出现逆转的走势。大多数投资者并没有注意到这一点，因而往往出现投资策略上的错误，甚至有的投资者一步走错步步错。

一些投资者在股价上升趋势还未突破但强弱指标的上升趋势线已经突破时还在买入股票，其结果必然是接力吹气球的最后一个吹气球的人，成为股票市场中的套牢族。例如，上海股市1994年8月1日在三大利好消息的刺激下，上证指数从325点开始翻升，在一个多月的时间中上证指数上涨到1052点。见图4—1（图见下页）。从图中可以看出，1994年9月7日，强弱指标已经向下突破强弱指标的上升趋势线，强

弱指标已经发出卖出股票的讯号；但此时股价指数还未突破股价指数的上升趋势线；如果投资者仅以此为据认为是股市的调整而买入股票，必将被套牢。

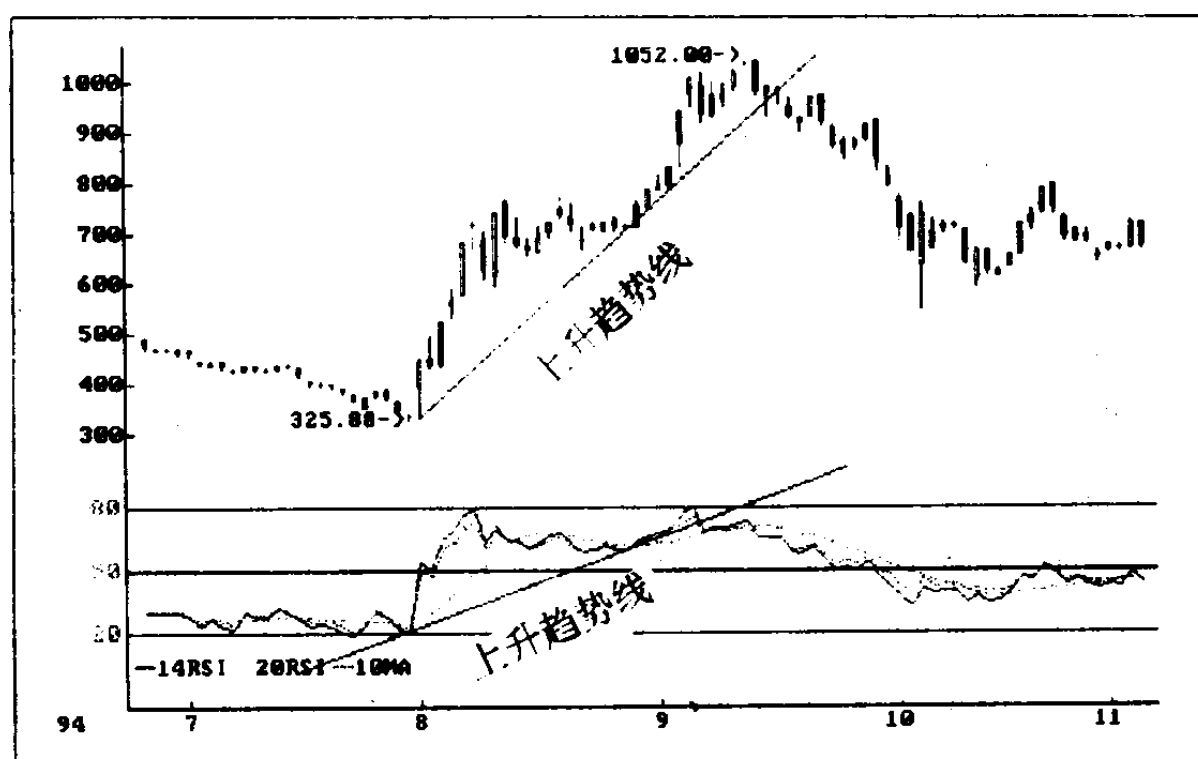


图 4—1

反之，一些投资者在股价下降趋势还未突破但强弱指标的下降趋势线已经突破时还在卖出股票，其结果必然把煮熟的鸡给放飞了，成为股票市场中后悔艺术的表演者。例如，上证指数 1994 年 7 月 26 日未突破指数下降趋势线，见图 4—2（图见下页）。从图中可以看出，该日强弱指标已经向上突破强弱指标的下降趋势线，强弱指标已经发出买进股票的讯号；此时如果投资者只考虑指数趋势线而未考虑强弱指标已经向上突破强弱指标的下降趋势线这一事实而卖出股票，必然后悔莫及。尔后上证指数在一个半月的时间中从 325 点上升到 1052 点才回落。

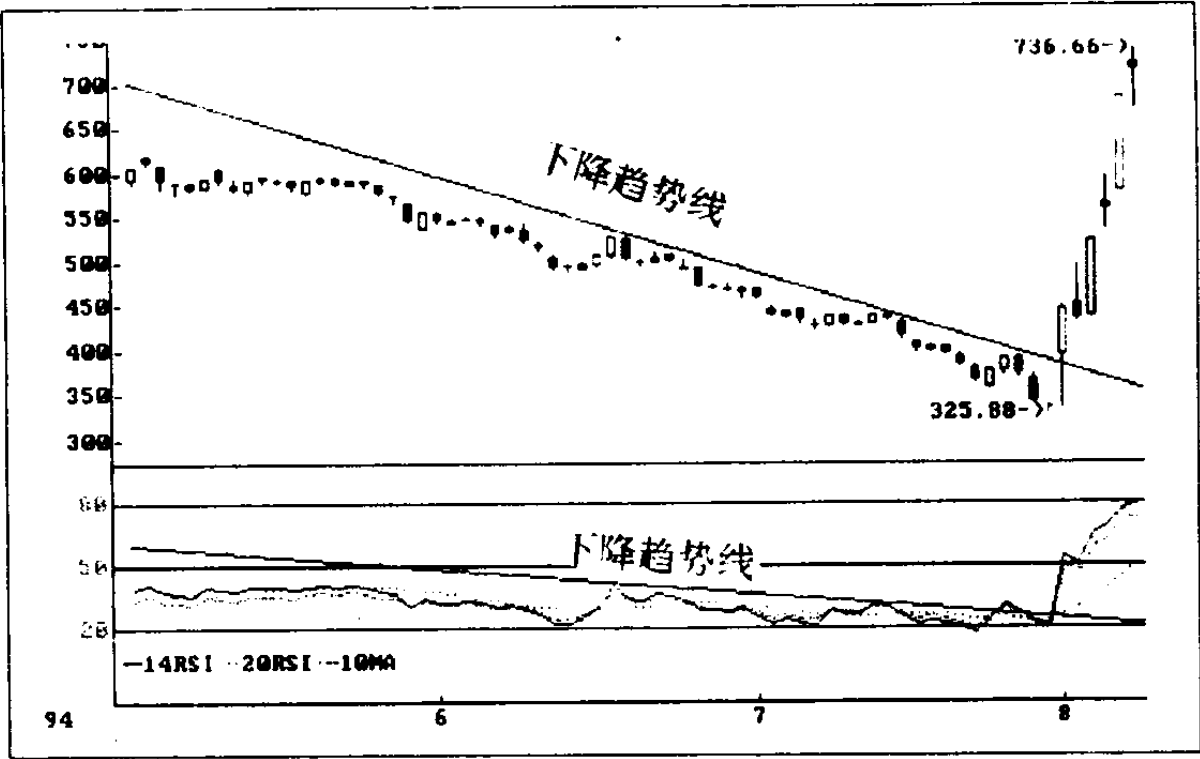


图 4—2

上面的例子在股市中数不胜数，因此投资者在决定股票买卖时机时，最好注意股价趋势线与强弱指标趋势线不一致的地方，正确作出决策，减少操作失误。

1、在上升趋势中，尽管移动平均线还未从下向上交叉突破 K 线图，或者股价还未从上向下交叉突破股价上升趋势线时，只要强弱指标已经从上向下交叉突破强弱指标的上升趋势线时，投资者就应该准备出脱股票，落袋为安。见图 4—3（图见下页）。

2、在下跌趋势中，尽管移动平均线还未从上向下交叉突破 K 线图，或者股价还未从下向上交叉突破股价下降趋势线时，只要强弱指标已经从下向上交叉突破强弱指标的下降趋势线时，投资者就应该准备买进股票，坐享获利的乐趣。见图 4—4（图见下页）。

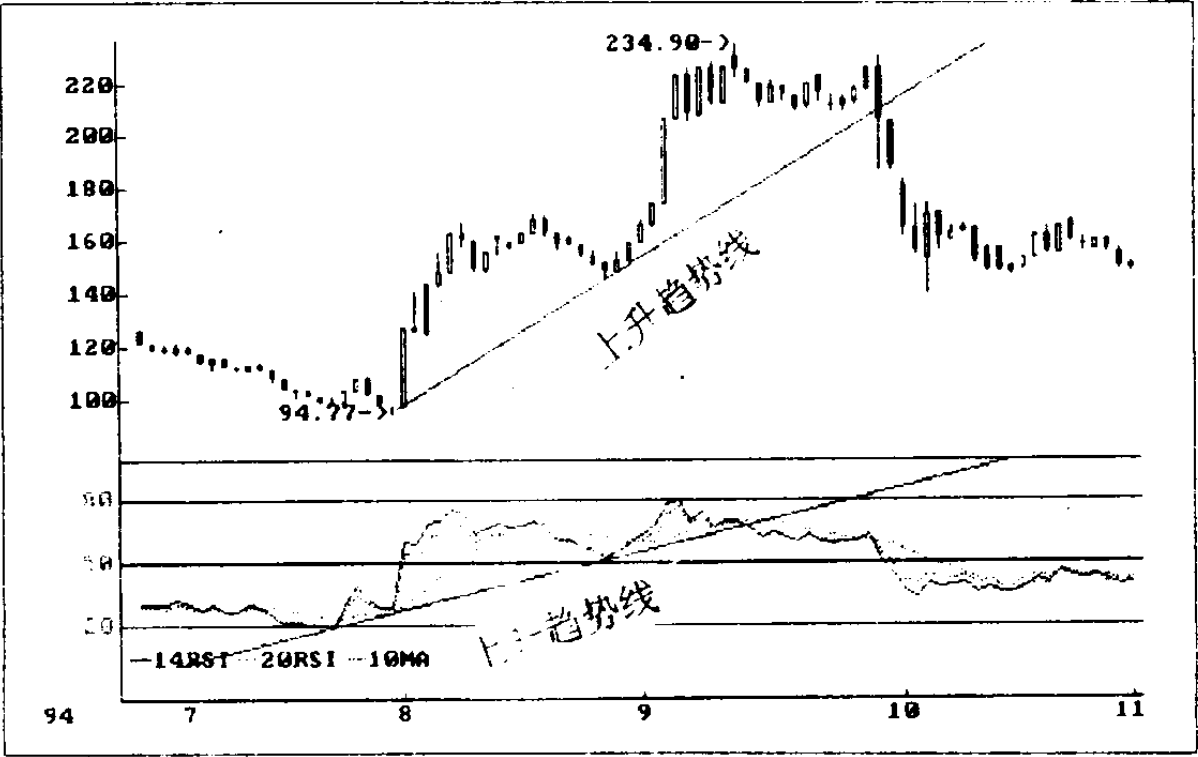


图 4—3

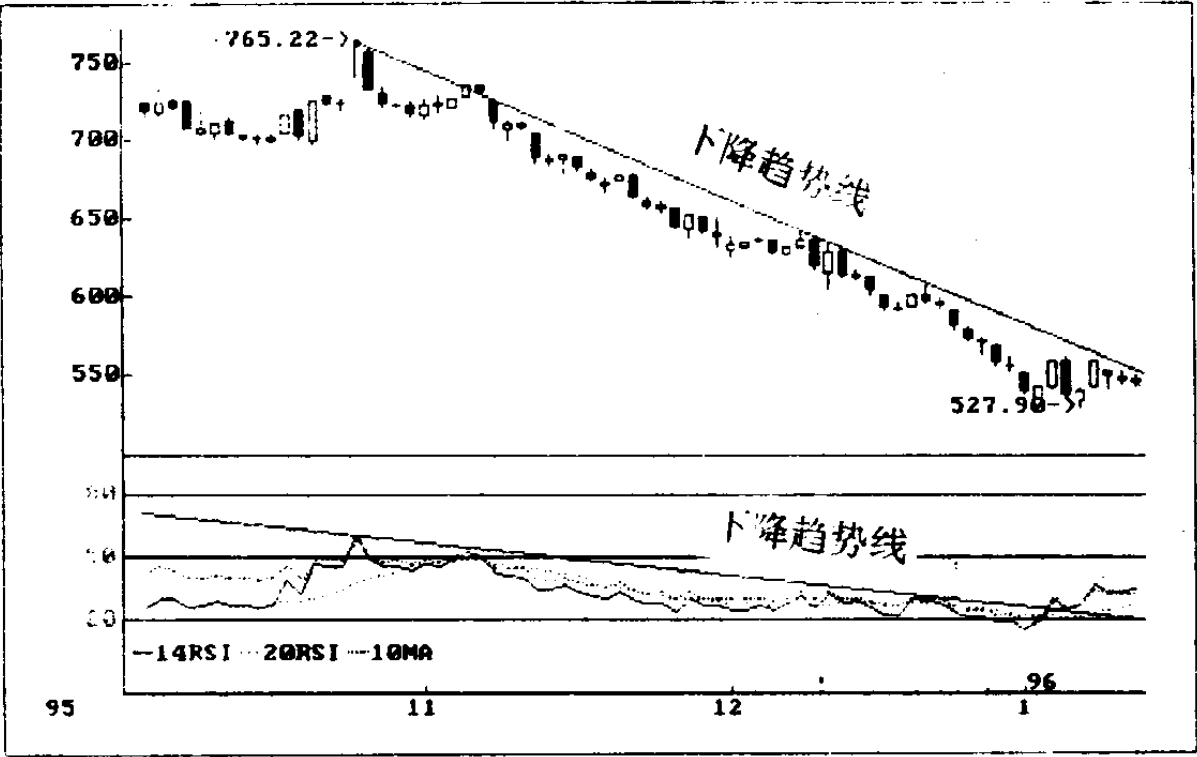


图 4—4

第三节 强弱指标与平均线 系统的配合

从移动平均分析系统可以看出，在长期的空头市场中，阳线出现的次数少而且分散，各种参数的移动平均线按参数的大小从上而下排列，市场冷清、换手欠缺，经常发生超卖而股价持续下跌的不正常现象。同样，在长期的多头市场中，阴线出现的次数少而且分散，各种参数的移动平均线按参数的大小从下而上排列，市场买气旺盛、换手不易进行，经常发生超买而股价持续上涨的不正常现象。如果投资者把强弱指标和移动平均线系统结合起来运用，就可以得到预想不到的效果。

1、在下跌趋势持续一段时日后，股价或股价指数居于 25 日平均线的下方，而且两者之间的距离甚大，移动平均线分析系统还未发出买入股票的讯号，此时如果股价或股价指数再创新低，但强弱指标的谷底却一底比一底高，说明买方力量逐渐增强，市场趋势反转的可能性极大，投资者应该准备进场买进股票。见图 4—5（图见下页）。

2、在上升趋势持续一段时日后，股价或股价指数居于 25 日平均线的上方，而且两者之间的距离甚大，移动平均线分析系统还未发卖出股票的讯号，此时如果股价或股价指数再创新高，但强弱指标的波峰却一顶比一顶低，说明市场买方力量逐渐减弱，市场趋势反转的可能性极大，投资者应该准备出场卖出股票。见图 4—6（图见下页）。

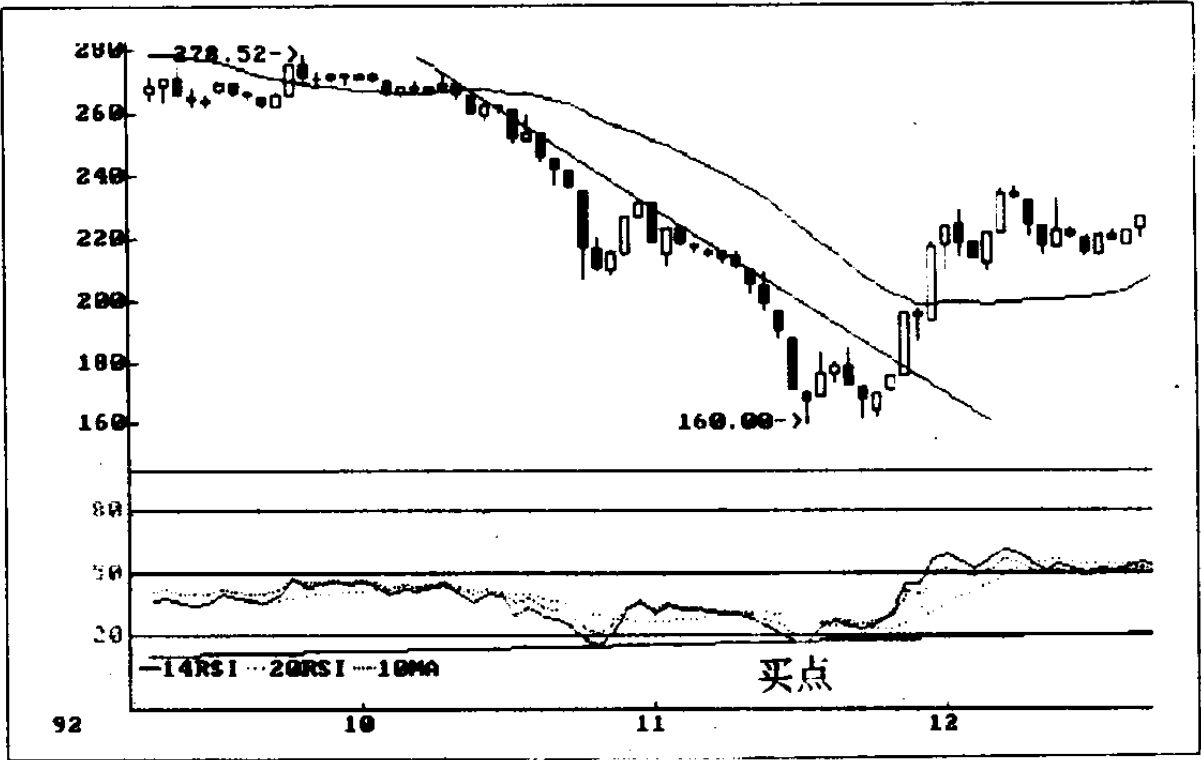


图 4—5

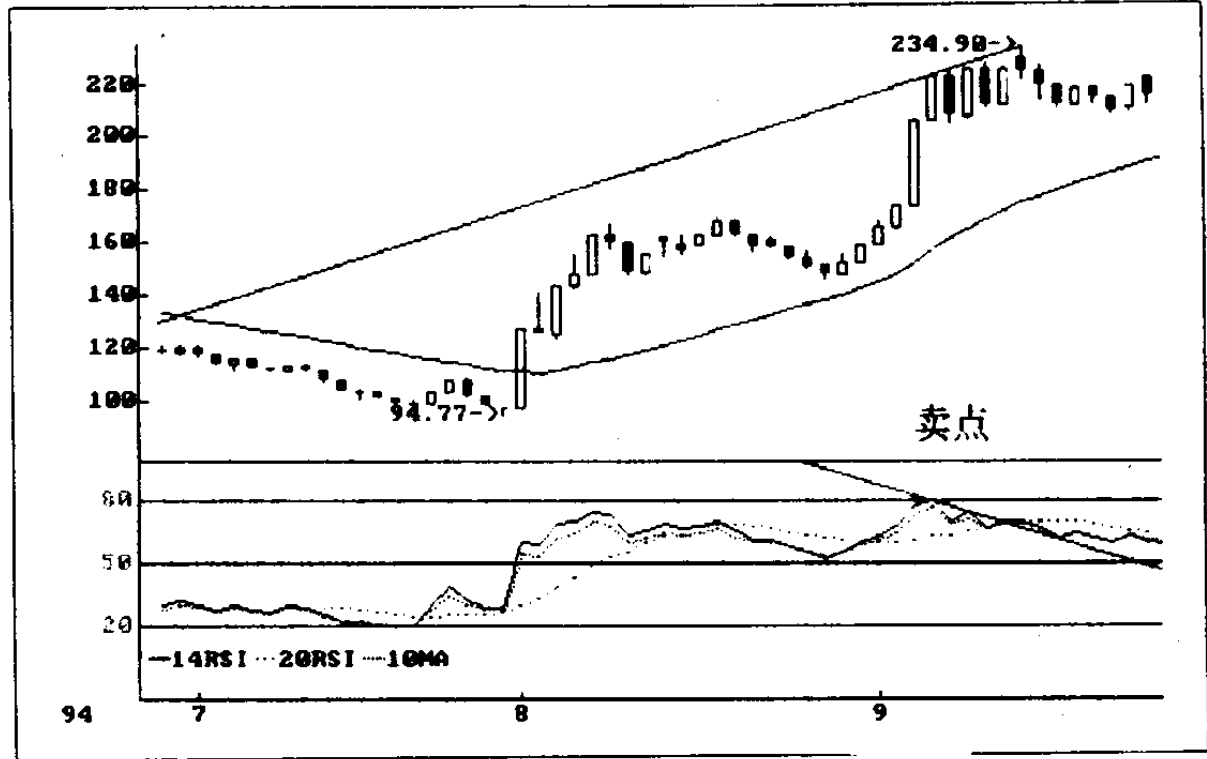


图 4—6

第四节 强弱指标在多头市场中的运用

多头市场是股价涨多跌少的某一段时期。一般认为，在多头市场中，意味着所有投资者稳赚不赔，事实不然，很多投资者在多头市场中仍常常赚了指数赔了钱，归究起来，原因有二：一是投资者患了追高杀低的毛病，二是投资者没有真正掌握多头市场的买点与卖点。

一、多头市场中股票买入时机的研判

一般而言，在多头市场展开一段时日之后，饱受套牢之苦的投资者得以解套的机会，未被套牢的投资者获利已较为丰厚，因而在多头市场展开一段时日后市场出现正常的回档现象，此时只要股价或股价指数仍在平均线之上，投资者同样可以购入一定数量的股票，其投资收益也较为理想。

1、在多头市场展开初期，股价劲升常常出乎人们的预料，当股价回档整理时，强弱指标回到常态分配区域，此时如果股价仍居于 25 日平均线之上并且强弱指标不再创新低点，投资者仍可以买进股票。见图 4—7（图见下页）。

2、在多头市场中，股价回落盘整时，如果强弱指标呈现一波谷比一波谷高的现象时，如果股价起幅不大并且股价仍居于 25 日平均线之上时，意味着市场多头处于主动地位，股价日后上扬的机会比较大，此时正是买入股票的时机。见图 4—8（图见下页）。

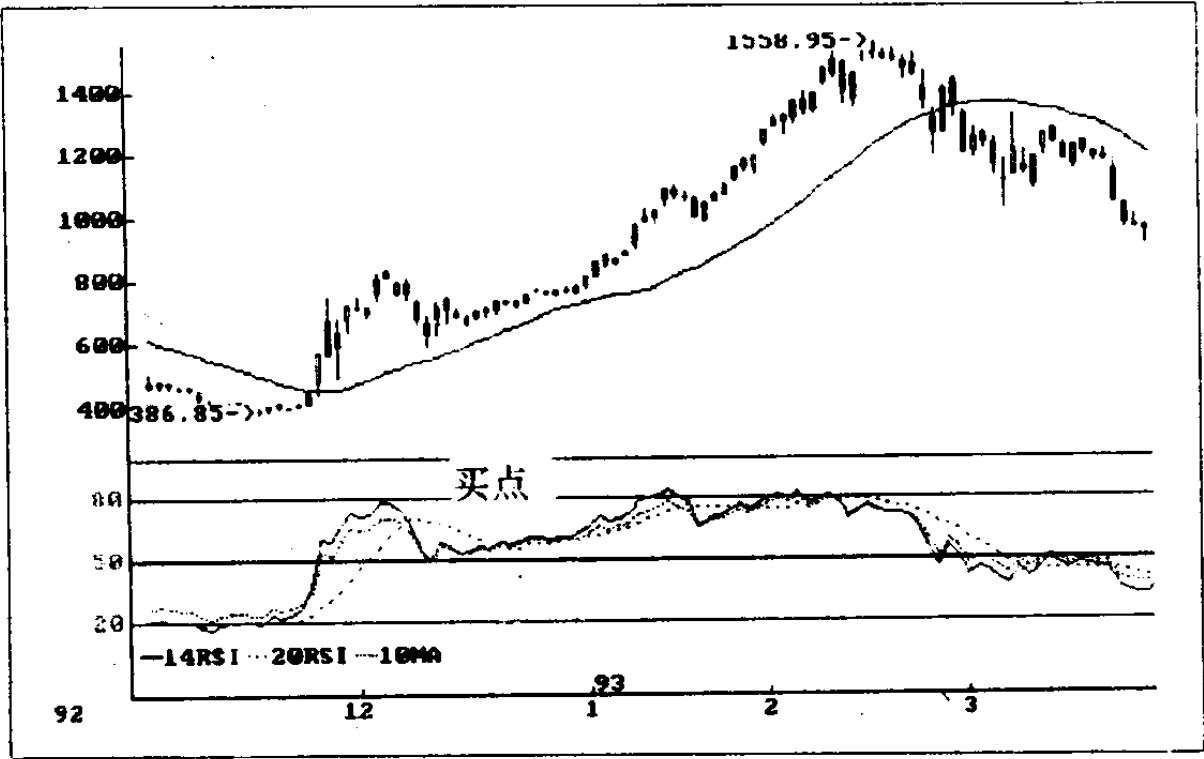


图 4—7

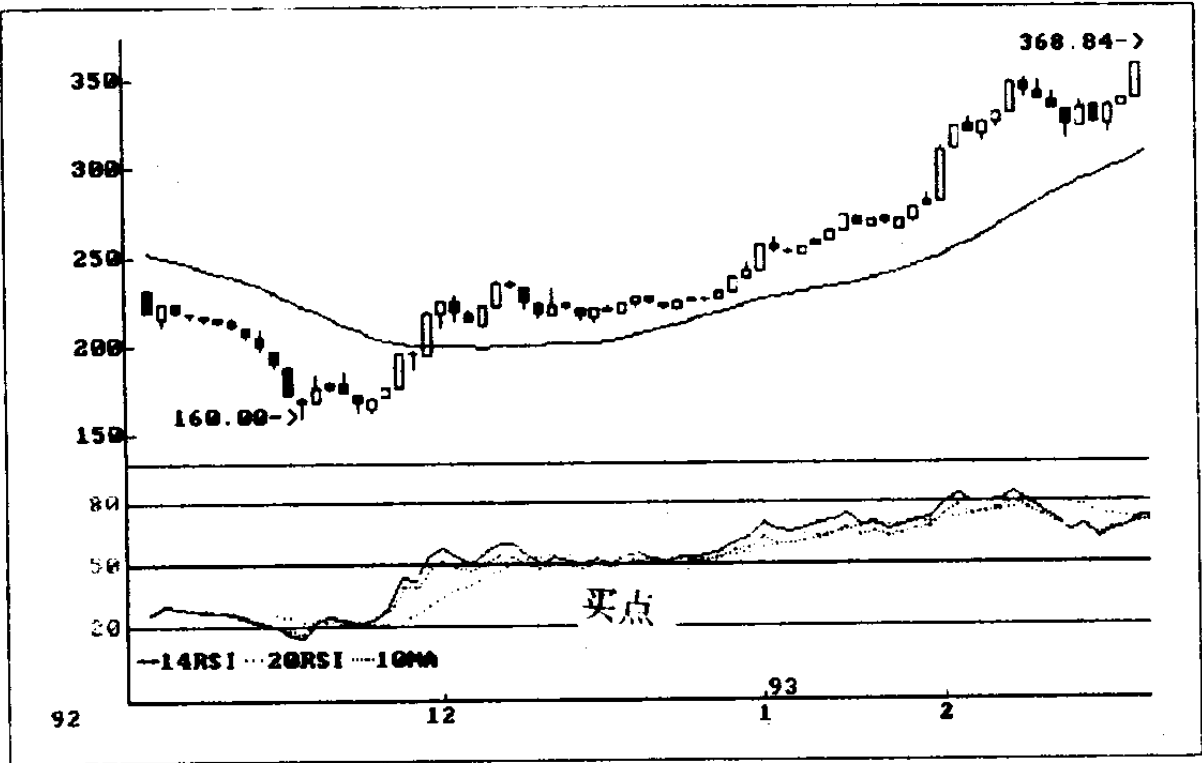


图 4—8

二、多头市场中股票卖出时机的研判

在多头市场中，卖出股票是一件简单的事。但一些投资者由于不能确切掌握卖出时机而在多头市场中赔钱或者套牢，因此在掌握股票买进时机的同时，还必须确切掌握多头市场中股票的卖出时机。

1、在多头市场展开初期，人气较为旺盛，股价上升强劲，当强弱指标接近或超过 80% 时，投资者可先行卖出部分股票，当第一波行情结束进行调整时，如果强弱指标不再创新低，而且股价的调整并未落到 25 日平均线之下时，投资者可以又买进股票，收益也不错。见图 4--9。

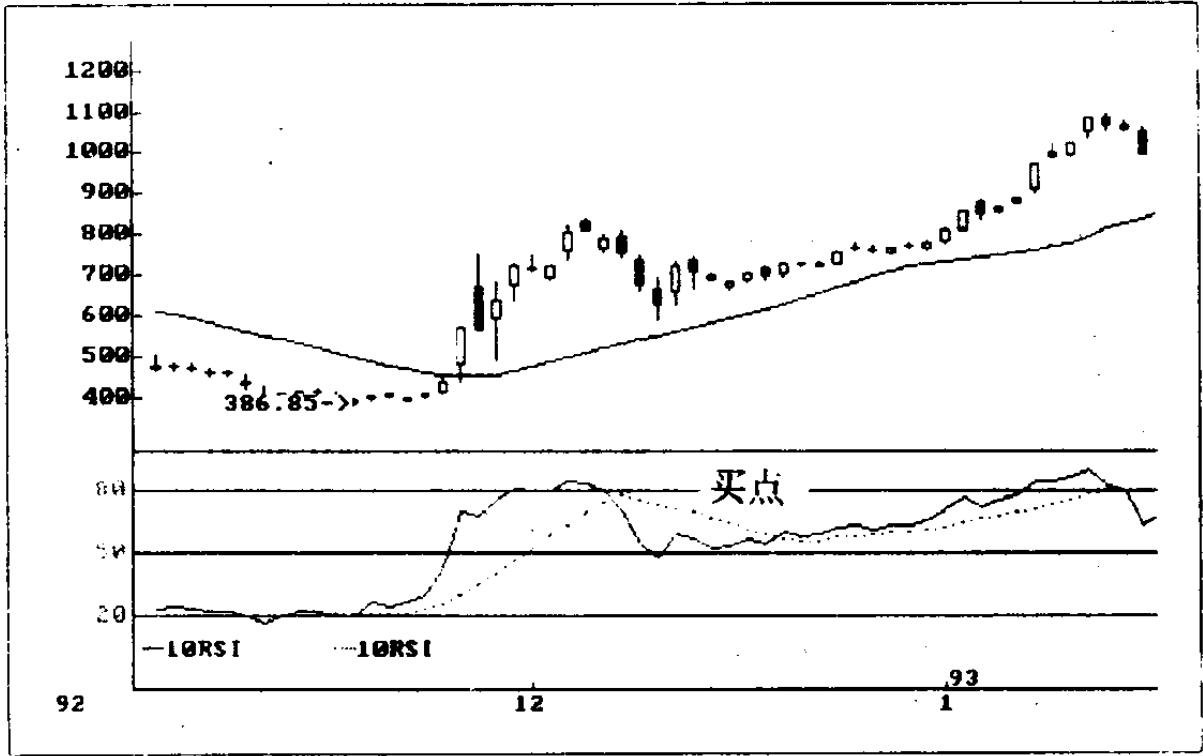


图 4—9

2、在多头市场中，追高意愿浓厚，如果股价创新高但强弱指标未能突破先前的高点时，说明多头力量不足，此时尽管移动平均线还未从下向上交叉突破股价 K 线图，投资者也应该坚决出脱股票。见图 4—10（图见下页）。

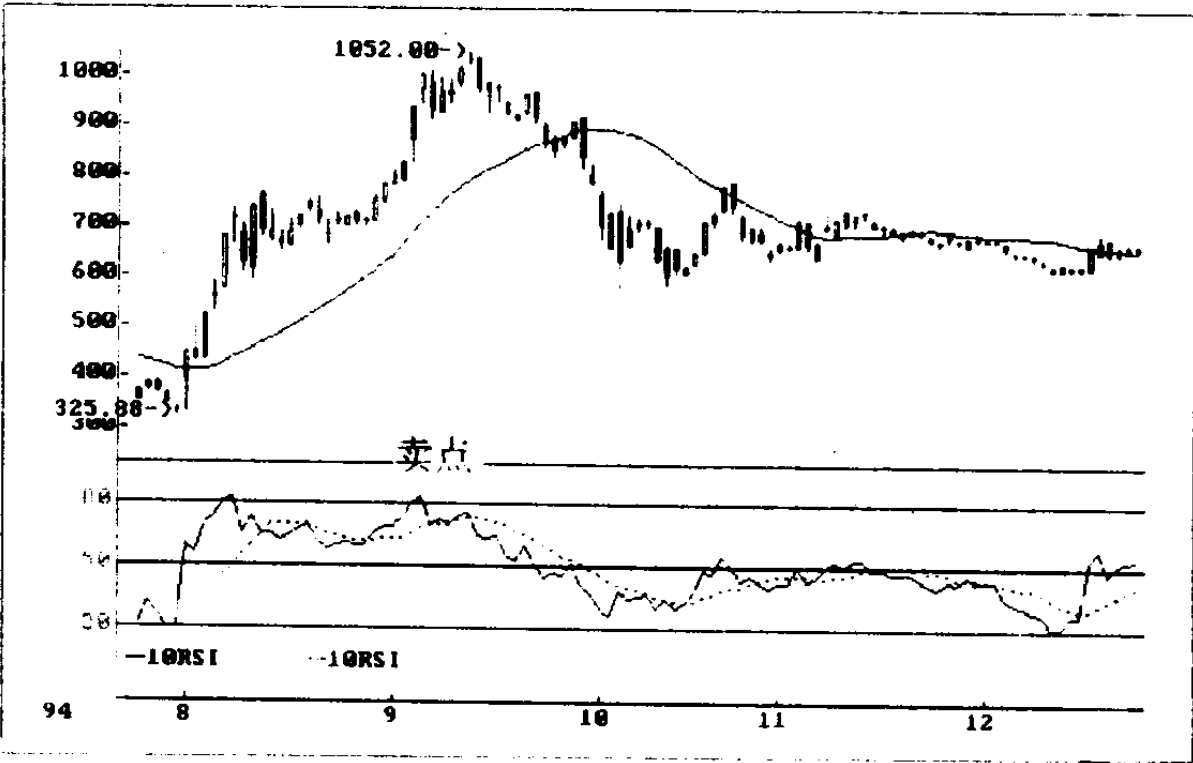


图 4—10

第五节 强弱指标在空头市场中的运用

在空头市场中，股票跌多涨少，投资者买入股票容易被套牢，特别是在购入股票已经发生严重亏损的时候，投资者更舍不得割肉，从而越陷越深，等到投资成本进一步降低时又无增量资金投入，必将损失大量的利润。

一、空头市场中股票买入时机的研判

在空头市场中买进股票，稍有不慎，将会发生再度套牢，如果能正确抓住买点，抢到反弹，所获利润也相当可观。

1、多头在空头市场中的反击往往一次不可能成功，股价的回升受空头的压制而出现新的谷底，经过多头的第二次反攻，如果强弱指标线形成 W 型时，说明多头暂时占上风，投资者可用部分资金买入股票抢反弹，但要快进快出，不要贪

图较大的投资回报率。见图 4—11。

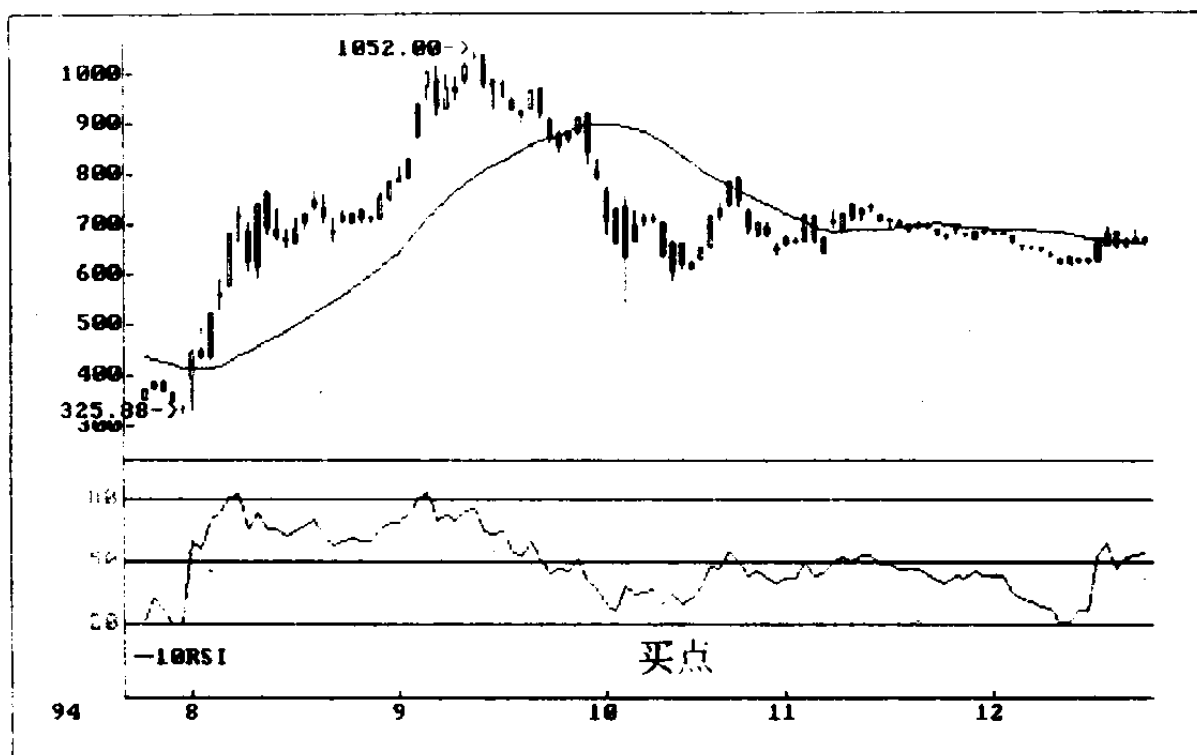


图 4—11

2、股市遇突发事件或利空传言的影响，股价一时暴跌，强弱指标也从高点直线下滑，当强弱指标滑至该股的前波起涨点的低点不再向下移动时，即是买进股票的时机。见图 4—12（图见下页）。

二、空头市场中股票卖出时机的研判

在空头市场卖出股票，犹豫不决往往错失良机，特别是持股已发生亏损时，不断然处置往往造成失误。

1、空头市场中反弹往往受空头的压制，股价迅速回落，在经过多头的第二次反攻，如果强弱指标线形成 M 型时，说明多头力量不足，空方压制多方，投资者应该出脱持股。见图 4—13（图见下页）。

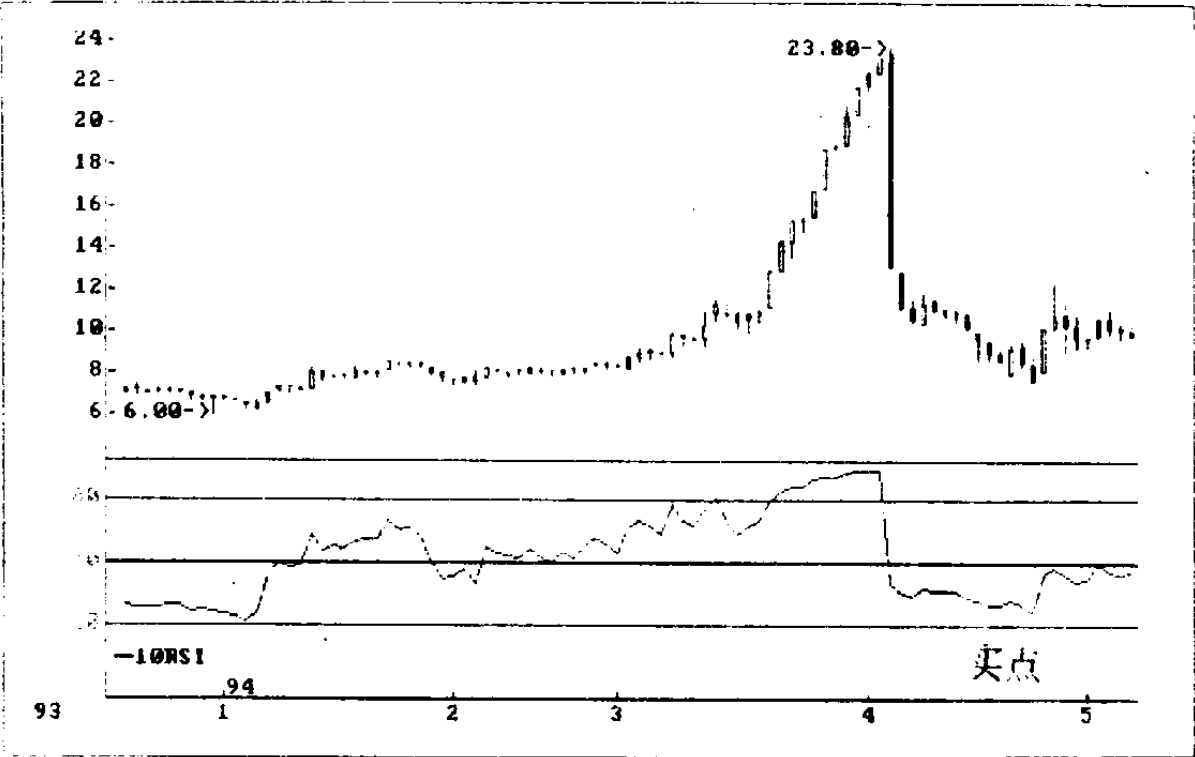


图 4—12

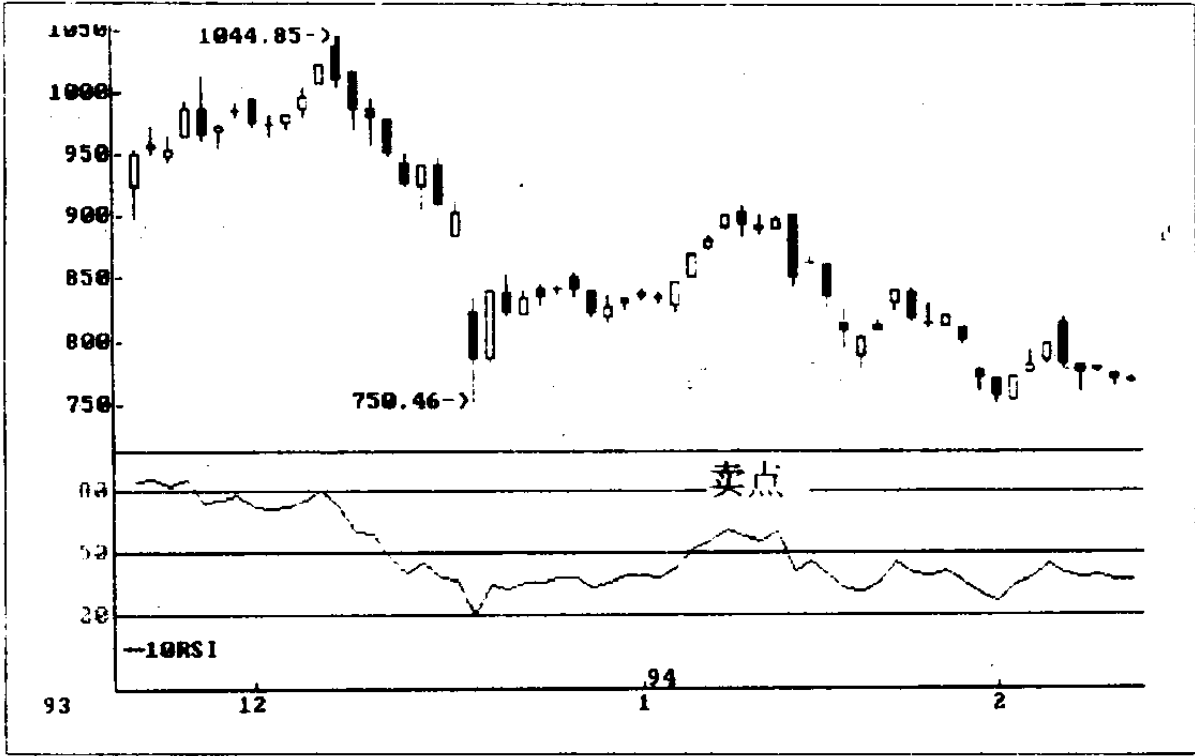


图 4—13

2、空头市场的反弹行情中，多头受到空头的严重压制，股价虽然小涨，但强弱指标值始终无法突破其压力线时，投资者应该抛出股票。见图 4—14。

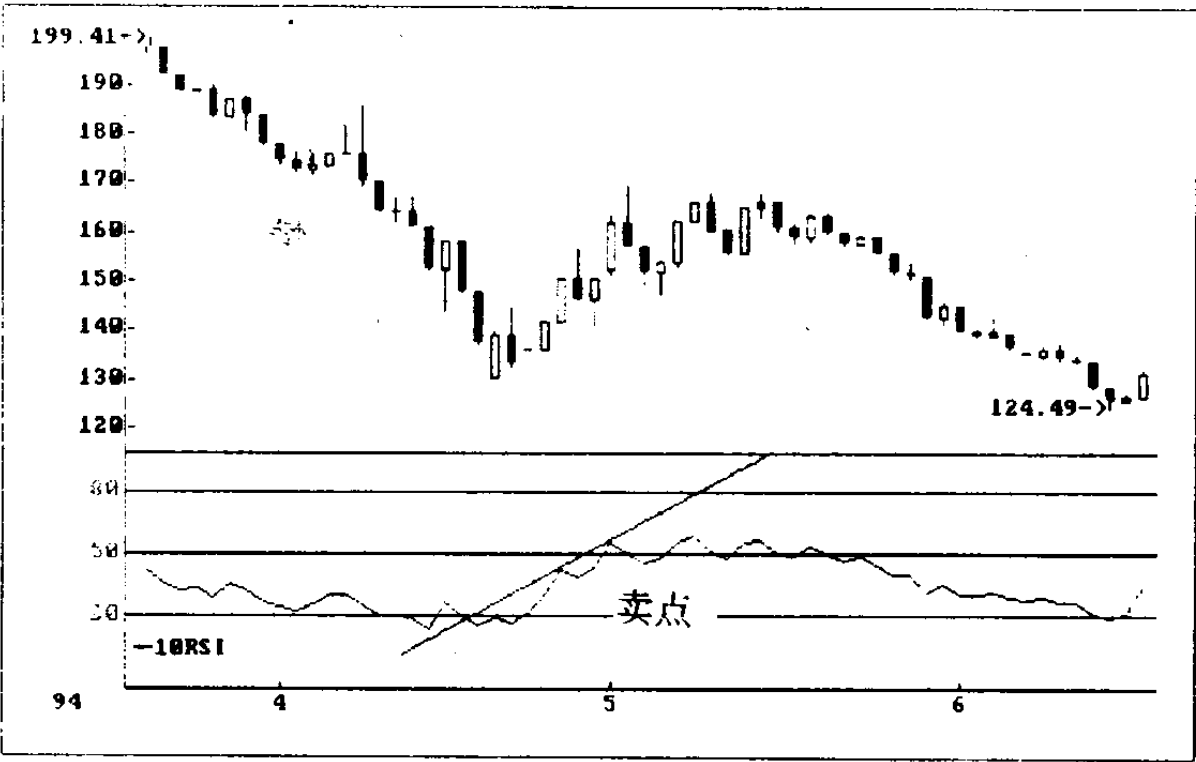


图 4—14

第五章 收盘价误区的 KDJ 修正与股票投资策略

由于平均线理论的计算仅以收盘价为计算的基本依据，平均线系统对每一个交易日股票价格的波动情况未能加以反映。因此移动平均线系统的短期测市功能具有一定的局限线。作为融合了移动平均方法的随机指标(KDJ)考虑了每一个交易日股票价格的变化情况，更能体现股市的真正波动，它在短期技术测市和短线操作方面较为有效。

第一节 随机指标的计算和图形制作

一、随机指标的计算方法

随机指标的计算是根据每一个交易日股票价格波动过程中的最高价、最低价和收盘价计算出未成熟时机值 RSV_t ，然后再依此计算出 $\%K_t$ 、 $\%D_t$ 和 $\%J_t$ 。计算程序如下：

1、计算未成熟时机值 RSV_t

$$RSV_t = \frac{C_t - L_n}{H_n - L_n} \times 100 \quad t = 1, 2, 3, \dots$$

其中： C_t 为当日收盘价； L_n 为 n 日内的最低价； H_n 为 n 日内的最高价， n 为计算期的设定值，一般设定为 6 日或 9 日。

2、计算 $\%K$ 值

$$\%K_t = \frac{\%K_{t-1} \times (P_1 - 1) + RSV_t}{P_1} \quad t = 1, 2, 3, \dots$$

其中： $\%K_{t-1}$ 为上一交易日的 $\%K$ 值； P_1 为计算 $\%K$ 值的参

数,一般设定为 3。

3、计算 %D 值

$$\%D_t = \frac{\%D_{t-1} \times (P_2 - 1) + \%K_t}{P_2} \quad t=1, 2, 3, \dots$$

其中：% D_{t-1} 为上一交易日的 %D 值； P_2 为计算 %D 值的参数，一般设定为 3。

4、计算 %J 值

$$\%J_t = \frac{\%D_t \times 3 - \%K_t \times 2}{5} \quad t=1, 2, 3, \dots$$

注意：第一个 %K、%D 值等于未成熟时机值 RSV_1 。

二、随机指标的作图方法

用随机指标测市,原则上以 %K、%D 和 %J 值即可。由于股市交易具有连续性的特征,因此把一段时间的 %K、%D 和 %J 值画在坐标图上并分别用光滑曲线连接起来就可以研究股票价格的变化趋势。%K、%D 和 %J 线的作图方法如下:

1、选定坐标,以方格纸的横坐标表示时间,以方格纸的纵坐标分别表示 %K、%D 和 %J 值。

2、按时间顺序分别计算出 %K、%D 和 %J 值,然后分别表示在方格纸的正确位置。

3、用光滑曲线分别将 %K、%D 和 %J 的各点顺序连接起来,整个曲线就制作完成。

第二节 随机指标与股票投资策略

随机指标在图形上实际上是三条曲线,即 %K 线、%D 线和 %J 线,根据这三条线之间的关系就可分析研究股票价格的走势。随机指标主要用于反映股票市场中的超买、超卖现象、走势背弛现象以及 %K 线与 %D 线的交叉突破现象,从而

预测短期走势的到顶和见底过程。

1、超买超卖。 $\%K$ 值在 80 以上， $\%D$ 值在 70 以上， $\%J$ 值大于 90 时为超买的一般标准； $\%K$ 值在 20 以下， $\%D$ 值在 30 以下， $\%J$ 值小于 10 时为超卖的一般标准。由于 $\%J$ 反映较为敏感，比 $\%K$ 线、 $\%D$ 线的变动速度快、震幅高，一般仅为参考依据。

2、背弛。当股价走势一峰比一峰高时，随机指标的三条线却一峰比一峰低，或股价走势一波谷比一波谷低时，随机指标的三条线却一波谷比一波谷高，这种现象称为背弛。随机指标与股价走势产生背弛时，一般为市场转势的讯号，表明中期或短期走势已经到顶或已经见底，此时是买卖股票的时机。见图 5—1 和图 5—2（图见下页）。

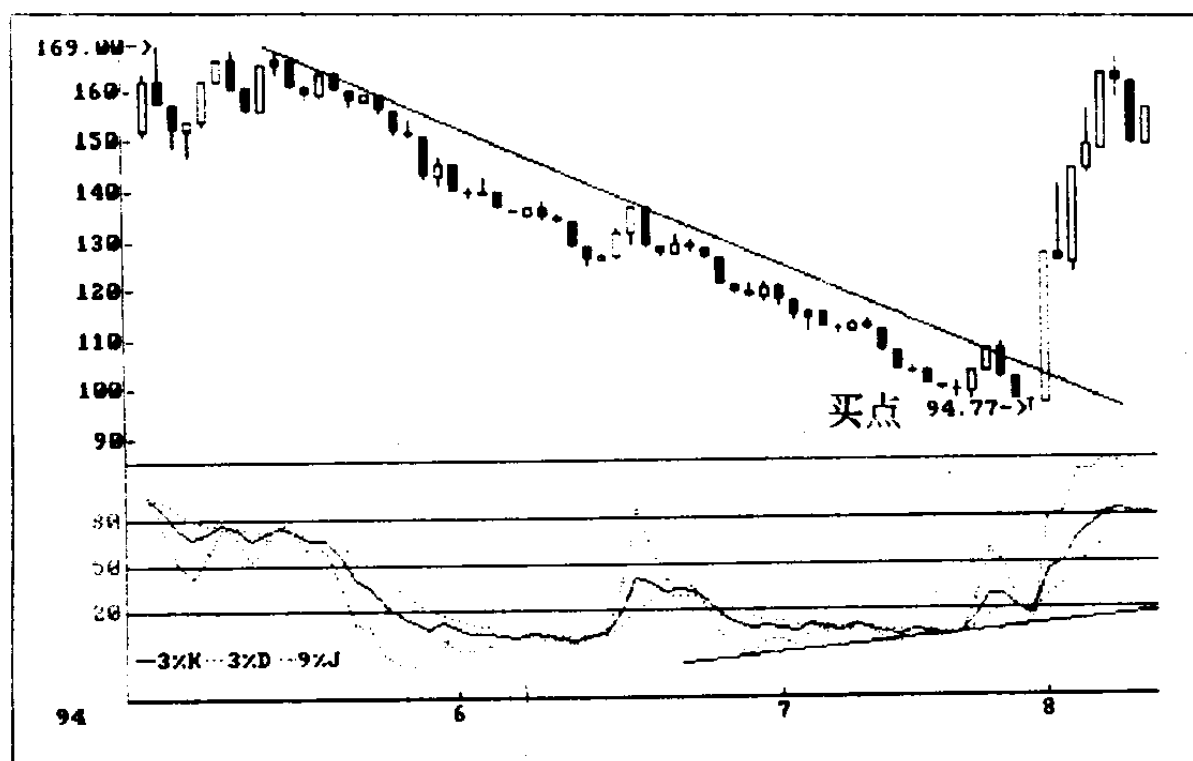


图 5—1

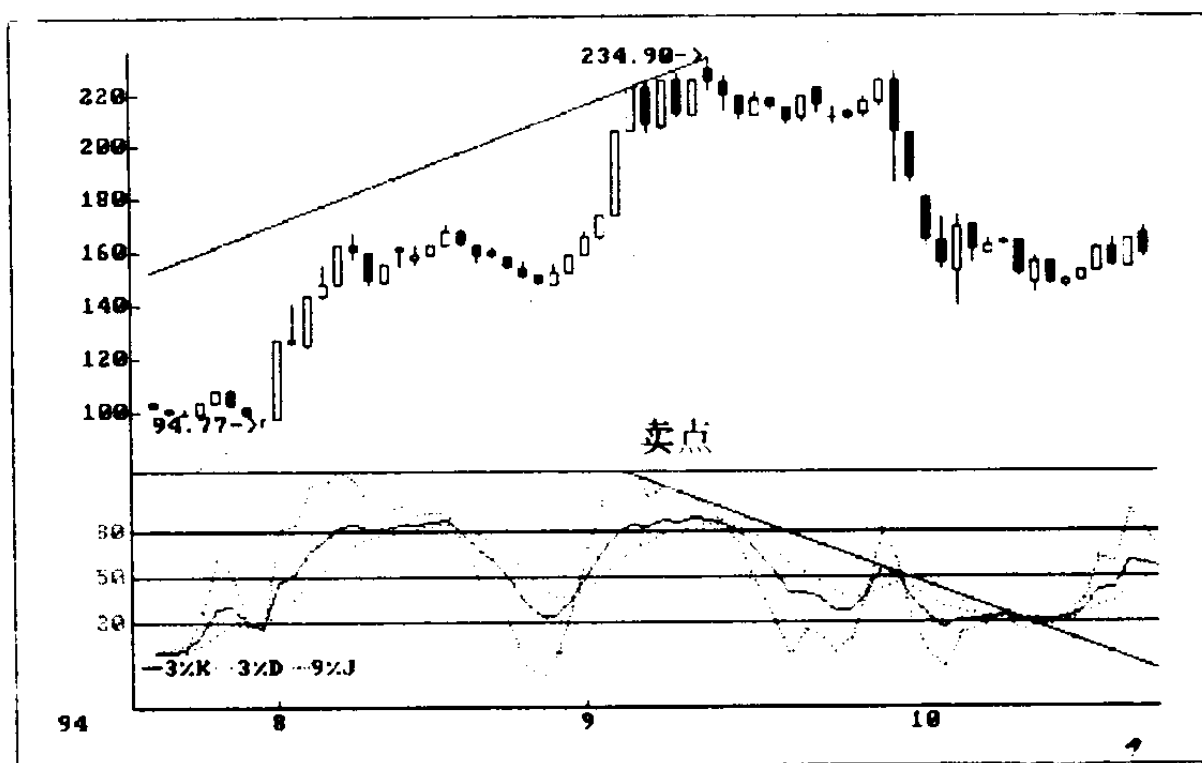


图 5—2

3、%K 线与 %D 线交叉突破。当 %K 值大于 %D 值时，表明股市当前处于上升趋势，因此，当 %K 线从下向上交叉突破 %D 线时，正是买进股票的时机。见图 5—3（图见下页）。反之，当 %K 值小于 %D 值时，表明股市当前处于下降趋势，因此，当 %K 线从上向下交叉突破 %D 线时，正是卖出股票的时机。见图 5—4（图见下页）。应该注意的是 %K 线与 %D 线的交叉突破在 80 以上或 20 以下较为准确。但是当这种交叉突破在 50 左右发生，表明市场走势陷入盘局，此时 %K 线与 %D 线的交叉突破点所提供的买卖讯号无效。见图 5—5（图见 87 页）。

4、当 %K 线的倾斜程度趋于平缓时，市场短期即将转势。这种情况对大型热门股及股价指数的准确性较高；而对冷门股或小型股的准确性较低。见图 5—6（图见 87 页）。

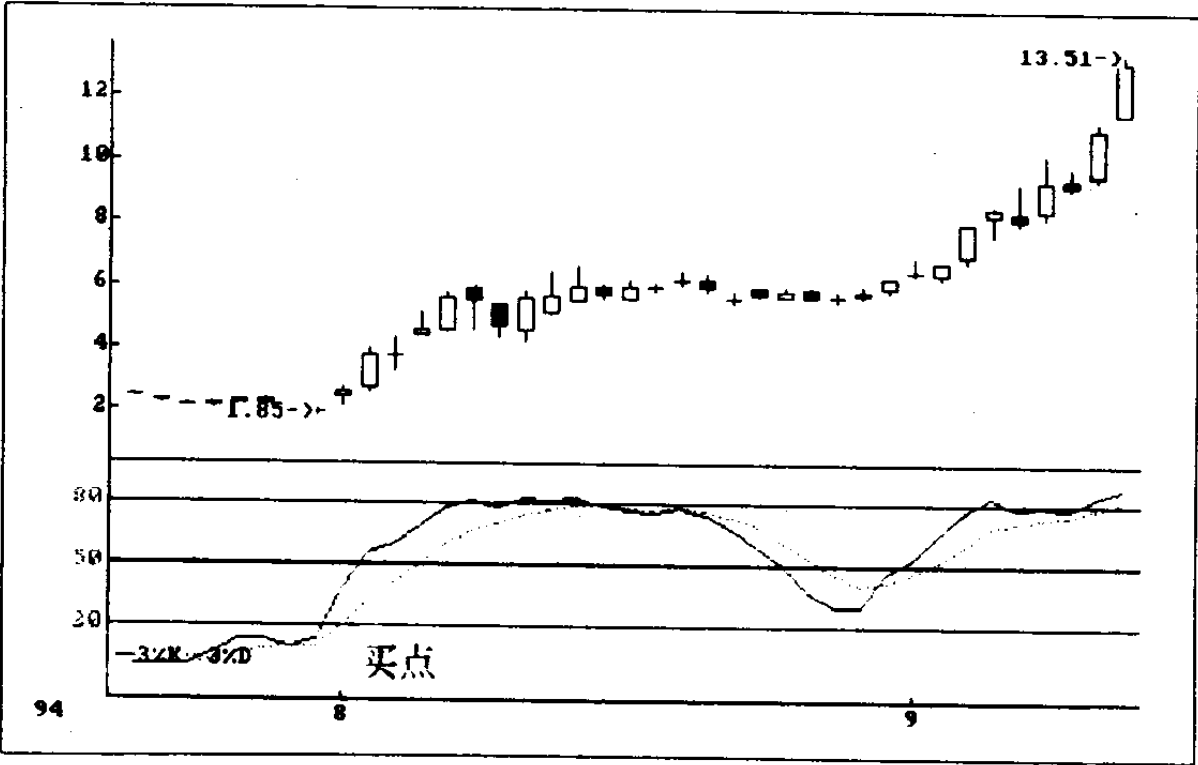


图 5—3

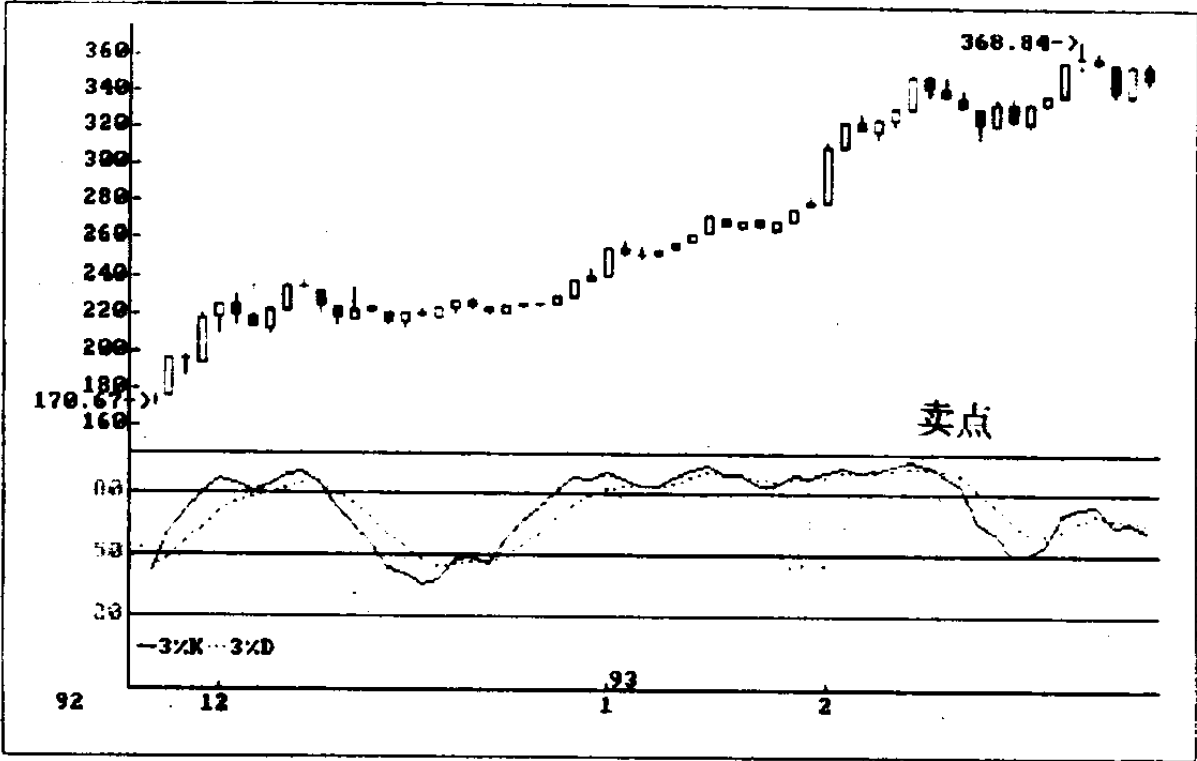


图 5—4

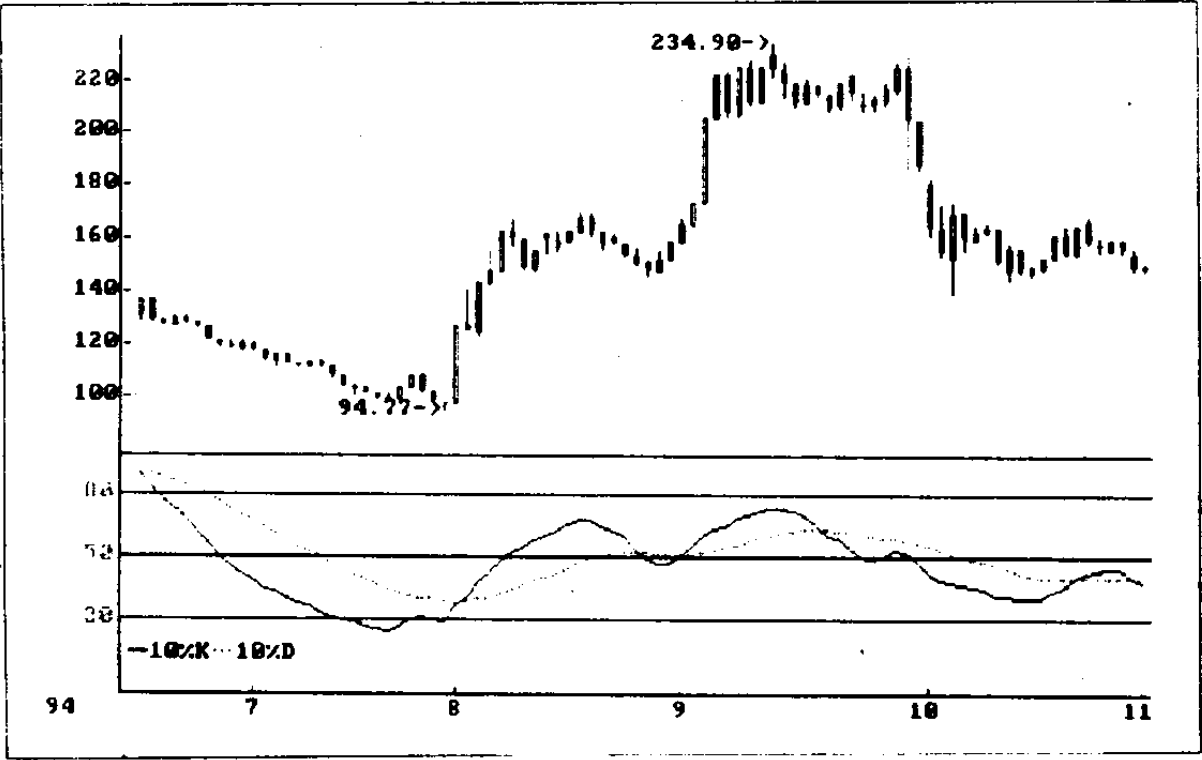


图 5—5

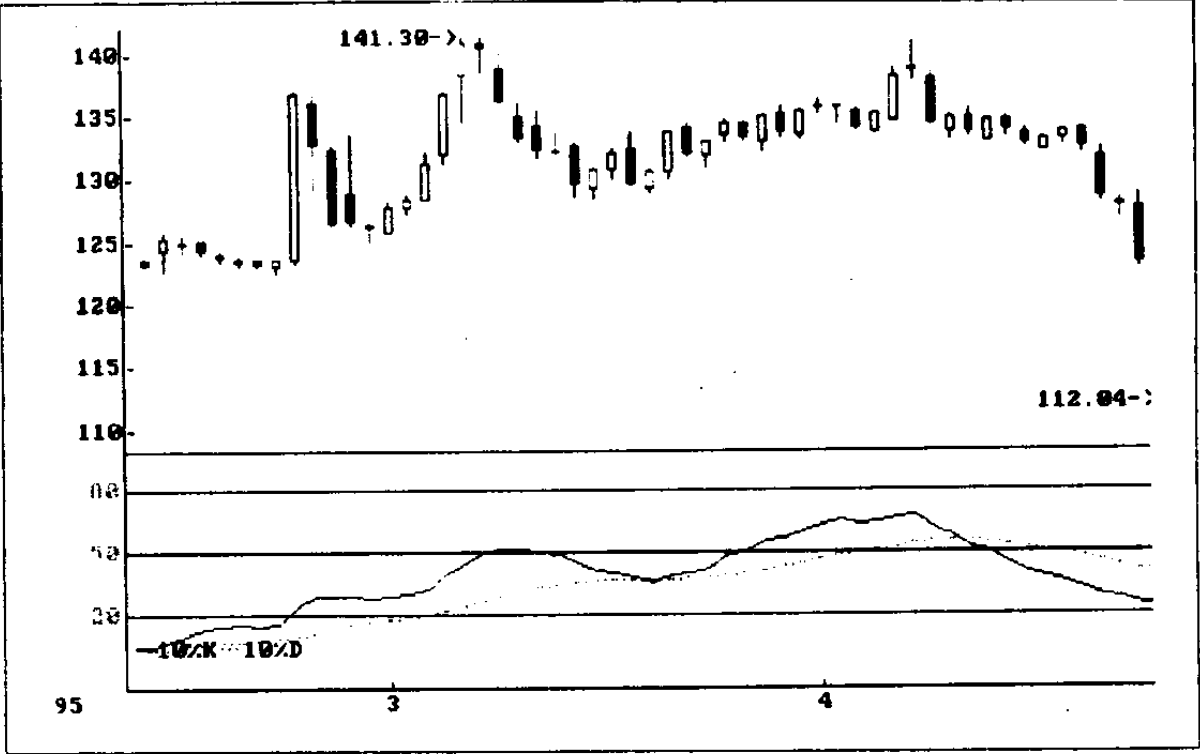


图 5—6

第三节 运用随机指标应该注意的问题

随机指标虽然克服了移动平均线系统的收盘价误区，但是它本身还有难以克服的缺陷，因此在利用随机指标来决定股票的投资策略时应该注意以下几个问题。

1、使用 KD 线，要配合股价趋势图，当股价交叉突破图形的支撑、压力线时，若此时 KD 线又在超买区或超卖区相交时，KD 线提供的股票买卖讯号就更为有效。

2、交易量太小的个股，随机指标不适用，但对于绩优股，准确率却相当高。

3、随机指标提供的股票买卖讯号均有或多或少的死角发生。即 %K 值在 80 以上时，股价还有可能进一步地上升，如果投资者过早地卖出股票，将会损失一些利润。%K 值在 20 以下时，股价还有可能进一步下跌，如果投资者过早买进股票，有可能被套牢。

4、随机指标提供的买卖讯号比较频繁，投资者根据这些交叉突破点来决定股票投资策略，则会增加投资风险。

第六章 价线偏离误区的 BIAS 修正与股票投资策略

典型移动平均线交叉法告诉我们，当股价平均线从上向下交叉突破 K 线图时买进股票；当股价平均线从下向上交叉突破 K 线图时卖出股票。从实际情况看，在股票价格上升初期或股票价格下跌初期，股价与移动平均线，特别是 25 日以上的移动平均线在一定时期内不仅不会相交，而且两者之间的距离还相当大。根据移动平均理论知道，当股价与移动平均线之间的距离达到一定程度时，股价会向移动平均线靠近，从而发出股票的买入讯号和卖出讯号。正由于如此，我们可以通过衡量股价与移动平均线之间的偏离程度，即可以在移动平均线与股价交叉之前预先得到股票的买入讯号和卖出讯号。据此原理我们就可以修正移动平均线的价线偏离误区。修正该误区的指标称为乖离率（BIAS）。

34

第一节 乖离率的原理与计算

一、乖离率的计算

乖离率是股价偏离移动平均线的百分比值，乖离率可分为正乖离与负乖离。若股价在平均线之上，则乖离率为正值，股价在平均线之下，乖离率为负值，当股价与平均线相交，则乖离率为零。

乖离率的计算公式如下：

$$\text{乖离率}(\text{BIAS})_t = \frac{C_t - (MA_n)_t}{(MA_n)_t} \times 100\%$$

其中：

C_t ——表示当日收盘指数或收盘价；

MA_n ——表示 n 日移动平均数。

以 10 日移动平均线计算出的乖离率为 10 日乖离率。以 25 日移动平均线计算出的乖离率为 25 日乖离率。其余依此类推。根据乖离率的计算结果，将每日所求得的乖离率连接起来并绘制在坐标图上，即形成乖离率线图。

二、股价、移动平均线与乖离率

在股市下跌行情期间，平均线居于股票价格的上方。当股价从低价圈翻升，股价与移动平均线之间的距离缩小，股价上升力量加强时，股价与移动平均线之间的距离缩小为 0，直至股价爬到移动平均线的上方，即股价翻升期间，乖离率由负数向正数变动；在股市上升行情期间，平均线居于股票价格的下方。当股价从高价圈下跌时，股价与移动平均线之间的距离缩小，股价下跌力量加强时，股价与移动平均线之间的距离缩小为 0，直至股价移动到移动平均线的下方，即股价下跌期间，乖离率由正数向负数变动。据此我们可以得到以下几个结论：

- 1、乖离率由负数向正数转变时，投资者可做多持股观望。
- 2、乖离率由正数向负数转变时，投资者可做空持币观望。
- 3、乖离率由负数向正数的转变过程中，乖离率接近 0 时，正是典型移动平均线交叉法的买入点。
- 4、乖离率由正数向负数的转变过程中，乖离率接近 0 时，

正是典型移动平均线交叉法的卖出点。

第二节 乖离率与股市顶部和底部的研究

由股价、移动平均线与乖离率之间的关系可以看出：正乖离率放大至一定程度时，乖离率再度放大，但股价不创新高，乖离率就开始向零轴靠近；反之，负乖离率降低到一定程度时，乖离率再度创新低，但股价不创新低价，乖离率就开始向零轴靠近。由此可见，随着股市买卖力量的变化，乖离率周而复始穿梭在零轴的上方或下方。因此，大多数的投资者根据乖离率的大小来决定股票的投资策略，有的投资者认为 10 日乖离率达到 +8% 以上时，市场超买现象发生，此时是卖出股票的时机；当 10 日乖离率达到 -8% 以下时，市场超卖现象发生，此时是买进股票的时机。有的投资者认为 25 日乖离率达到 +16% 以上时，市场超买现象发生，此时是卖出股票的时机；当 25 日乖离率达到 -16% 以下时，市场超卖现象发生，此时是买进股票的时机。笔者认为根据乖离率的大小不足以判断股票的买进时机和卖出时机。这是因为（1）在多头市场爆涨与空头市场爆跌时乖离率会达到预想不到的百分比，由百分比的大小作为股票的投资策略是生搬硬套的做法；（2）用乖离率研究股票的投资策略在遇上大涨（大跌）行情时，有可能发生漏失大行情和高利润的机会。如 1994 年 8 月 5 日，上证指数为 683 点，10 日乖离率为 53.28%，如果以乖离率的大小作为操作依据，那么就应该在下一个交易日卖出股票。这样做投资者将会后悔莫及。事实上，在下一个交易日以及后面的一个半月的时间内，上证指数从

683 点上升到 1052 点方见回落。见图 6—1。

由此可见，乖离率的大小不能作为研究股票投资时机的标准。

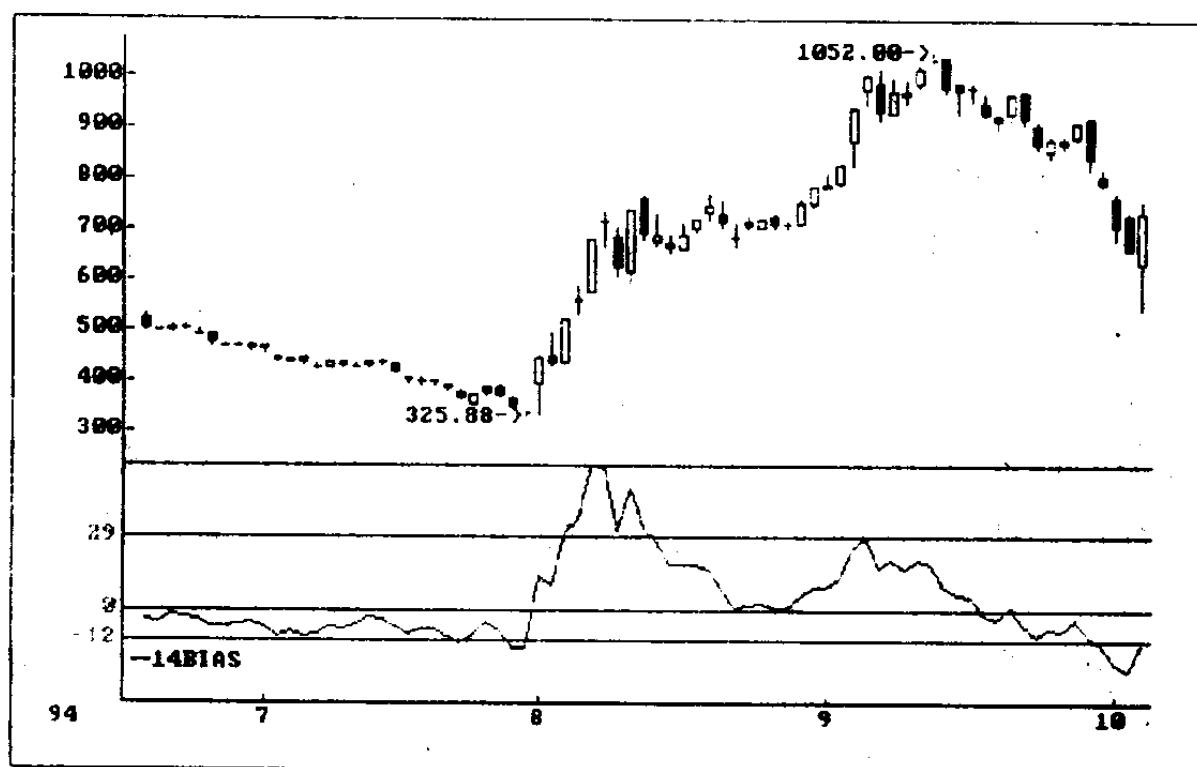


图 6—1

另外，有的投资者利用在乖离率线上作切线的方法来研究股票的买卖时机，方法如下：

- 1、当乖离率遇压力线而反折时，即为最佳卖点。
- 2、当乖离率遇支撑线而反弹时，即为最佳买点。
- 3、两个波谷一个波峰在一条直线上时，第三点的波峰即为卖出时机，该直线的方向是由左下往右上。
- 4、一个波峰两个波谷在一条直线上时，第三点的波谷即为最佳买点，此直线的方向是由左上往右下。
- 5、两个波峰一个波谷在一条直线上时，第三点的波谷即为买进时机，该直线方向也是由左上往右下。
- 6、一个波谷两个波峰在一条直线上时，第三点的波峰即

为卖出时机，该直线的方向也是由左下往右上。

这些方法有一定的参考价值，但也有其不足之处，主要表现在以下两个方面：

(1) 股价爆升爆跌时，乖离率变化比较大，乖离率的支撑线和压力线难以确定，因此股票的买卖时机也就难以确定。

(2) 乖离率波动频繁，乖离率的支撑线和压力线难以确定，因此股票的买卖时机也就难以确定。

综上所述，用乖离率研究股票买卖时机的传统方法有众多不足之处。笔者认为乖离率指标在确定股票市场的顶部与底部方面具有独特的功能，这种功能恰好弥补了移动平均线系统的缺陷。具体方法如下：

1、在股市上升行情过程中，正乖离率愈大，短期内多头获利丰厚，多头获利回吐的可能性越大。如果多头的回吐无法镇压股市行情，但乖离率不再创新高，此时可以基本判定市场的顶部已不遥远，投资者应该准备出脱股票。

例如，1994年7月29日，股市管理层推出三大有利于股市的政策，市场买气强劲，股指急剧上升，市场展开了一年多来从未见过的行情。从1994年8月1日至8月5日的五个交易日中，上证指数从325点上升到680点，10日BIAS也从-10.90%上升到53.28%，多头获利丰厚，抛压增加，市场进入调整期，10日BIAS也开始下降。1994年8月29日，市场调整结束，上证指数又开始新一轮上升行情，1994年9月6日，上证指数达1008点，10日BIAS为26.35%，股指创新高但10日BIAS并没有创新高，据此可以基本断定市场的顶部已不遥远，投资者应该卖出股票。见图6-2。

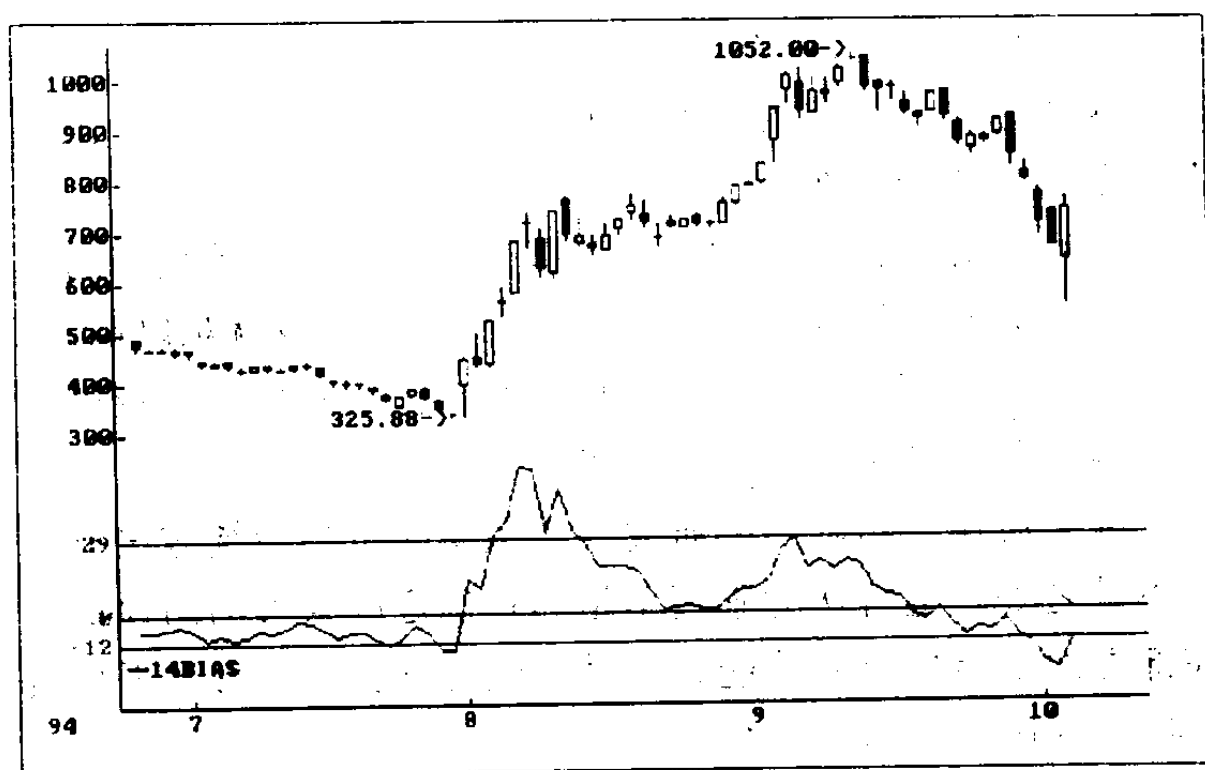


图 6—2

2、在股市下跌行情过程中，乖离率愈小，短期内空头回补的可能性越大。如果负乖离率不再创新低并有攀升态势，此时基本上可以判定市场的底部已不遥远，市场反转的可能性极大，投资者应该准备买进一定数量的股票。

例如，1994 年 4 月 20 日，上证指数为 540 点，10 日 BIAS 为 -14.97%。1994 年 7 月 22 日，上证指数为 363 点，10 日 BIAS 为 -10.83%。股指创新低但 10 日 BIAS 并没有创新低并有攀升态势，据此可以基本断定市场的底部已不遥远，投资者应该准备买进股票。见图 6—3（图见下页）。

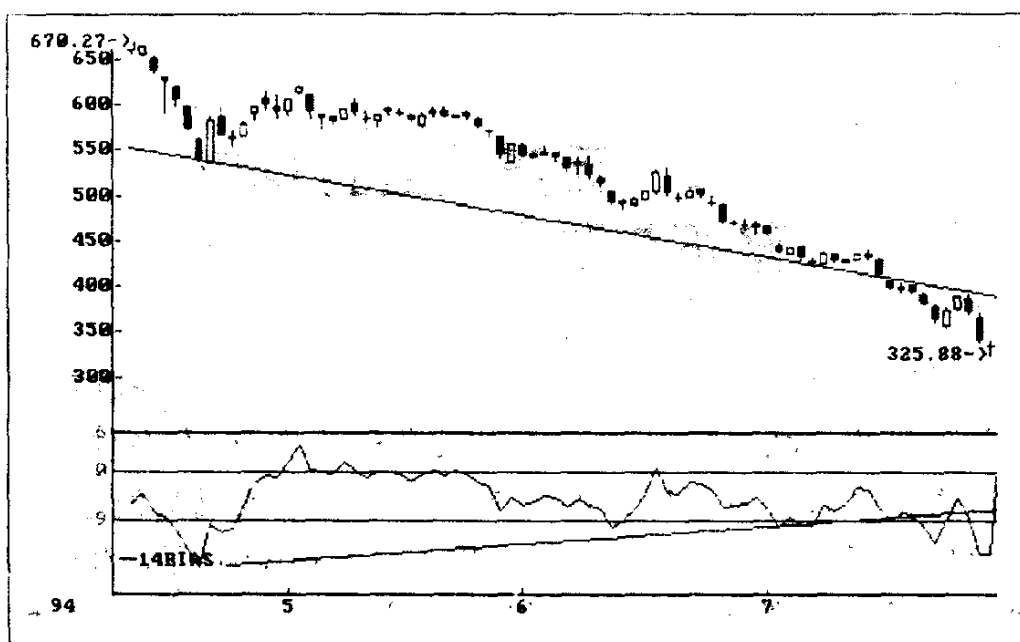


图 6—3

第七章 无量误区的 OBV 修正与股票投资策略

股市运行过程中，成交量占据非常重要的位置，在股票的上升趋势和下跌趋势中，成交量的变化较为重要，大多数技术分析者常在技术分析图形的下端加上成交量或成交值，以增加分析的完整性与可信性。然而作为最有用的移动平均线系统并未考虑成交量这一重要的因素，这不能不说是移动平均线系统的一大缺陷。为了弥补移动平均系统的这一缺陷，在股票投资分析中常常采用 OBV 指标来加以修正。

第一节 价量关系

一、成交量与股价指数之间的关系

成交量是测量股市行情变化的温度计，成交量增加或减少的速度是推断多空战争规模大小与股价指数涨跌的重要依据。成交量持续扩大，表示新资金不断涌入股市，股价指数上涨有了原动力。成交量持续缩小，表示资金不断流出股市，股价指数上涨失去原动力。

一般来说，在上升趋势中，投资者购买股票不论是短期投资还是长期投资都可获得利润，因此投资意愿增加、交易活跃、换手积极，成交量亦不断创新记录；下跌趋势里，投资者购买股票易被套牢，交易自然愈趋清淡，成交量缩小。

在多头市场里，股价指数通常呈现出上升、回档、盘整、再上升的基本走势。当股价指数上升时，成交量逐渐放大，股价指数上升到一定程度时，成交量减少，股市进入合理调整时期，在股市调整期间，成交量进一步萎缩，当成交量萎缩后放大时，股市合理调整结束，新一轮上升行情即将展开；同样在空头市场中，股价指数通常呈现出下跌、反弹、盘整、再下跌的基本走势。当股价指数下跌时，成交量逐渐减少，股价指数下跌到一定程度时，成交量放大，股市反弹，反弹后股市进入盘整状态，在股市盘整期间，成交量进一步萎缩，当成交量萎缩后放大时，股市盘整结束，新一轮下跌行情即将开始。

综上所述，成交量与股价指数涨跌的关系如下。

(1) 股价指数与成交量之关系如滚雪球一样，欲使股价指数上升，成交量必需持续增加。

(2) 多头市场中，每段行情起点，成交量均不大，随着股价指数上升，成交量扩大，成交量的扩大不足以推升股价指数时，股价指数便开始下跌。

(3) 空头市场中，每段下跌行情的起点，成交量均有急剧萎缩现象，表示买气衰退，股价指数愈趋下游，当股价指数继续下跌，而成交量不再萎缩时，则预示着下跌行情即将结束。

二、个股成交量与股价之间的关系

个股股价涨跌与成交量大小有密切关系，一般来说，成交量是股价上升的原动力，亦是股价下跌的主因之一。

从技术分析观点看，多头市场里，股价上涨时，成交量亦增加，市场买进力量大于卖出力量。空头市场里，股价下跌，成交量增加，供给增多，接手者多为抢反弹行情之人，没有信心长期持有股票，形成上升压力。

从股价短期变动看,股价上升与下跌速度是多空双方力量表现的结果,成交量多寡扮演着重要角色。股价处于低价位时,成交量稳定增加具有调整股价的功能,在需求殷切的情况下,股价上涨较容易,上升过程中成交量增加迅速,买气聚集快而发散也快,上升受阻,涨幅有限;股价处于高价位时,成交量无法再扩大,导致卖意增强,股价因供需不平衡,成交量萎缩而无力再盘旋于高价位,空头乘势攒压造成市场不安情况,下跌行情产生,成交量若减少缓慢或增加,行情受投资者抢短线心理影响,延长下跌时间,终会导致大跌。

第二节 OBV 线原理

一、OBV 线基本概念

股票市场包含了一定的投机因素,机构大户信息灵通,常常暗中在市场内逢低进货、逢高出货。在机构大户本身尚未吃进足够的筹码时,大户一边出货打压行情,一边暗地吃进,出少进多而不让行情上涨。等到握有相当筹码时,收集便告完成。收集完成以后,大户开始大力买进或放出利好消息以使行情大幅上涨。机构大户乘机派发,暗地里逢高卖出、逢低买进,出多进少,在机构大户手头上的筹码出脱得差不多时才大力杀出,以求获利了结。

收集与派发几乎全部暗地里进行。OBV 线的理论,即是从价格变动与成交量增减之间的关系,推测市场是在收集阶段或是派发阶段。较好地修正了均线系统的无量误区。

二、OBV 线的计算

OBV 线的计算非常简单。当今日收盘价高于昨日收盘价

时,今日的成交量为正值。而当今日收盘价低于昨日收盘价时,则今日的成交量为负值。当今日收盘价等于昨日收盘价时,则今日的成交量设为零。一定时间内的正负值成交量相加,即为 OBV 数值。见下表:

日 期	收盘价	成交量	OBV 值
930506	25. 30		
930507	25. 80	+2101	2101
930510	25. 10	-1410	691
930511	24. 70	-1645	-954
930512	25. 35	+1406	452
930513	26. 30	+1585	2037
930514	26. 40	+1197	3234
930517	25. 50	-4494	-1260
930518	25. 60	+3700	2440

根据上表,第一日无从比较。第二日收盘价比第一日高,因此当日 OBV 值为第二日的成交量,即等于+2101。

第三日收盘价比第二日低,因此 OBV 值再减去第三日的成交量,即成为第三日的 OBV 值即等于+691。

第四日收盘价下跌,此时累计前四日的 OBV 值成交量,即为第四日的 OBV 值。即等于-954。

以后各日的 OBV 值的计算,依此类推。

第三节 OBV 线与股票投资策略

一、惯性法则

动者恒动，静者恒静。有些股票在某段期间（也许几年）内成交热络，是主要争购对象，往后受宠的因素或条件消失，不再为投资者注目，成交自然渐趋平淡；有些冷门股票则因符合某些条件而逐渐成为做手哄抬与投资者注目的焦点，交投自然活络起来。

二、重力原理

上升的物体迟早会下落，物体上升所需的能量比下落更多。此原理本意在解释股价上升时，成交量必需增加，但不一定成正比。上升时的成交量须同滚雪球一样，愈滚愈大。股价下跌时，成交量不一定扩大，甚至有萎缩趋势。

三、OBV 线与行情趋势变动原则

(1)OBV 线下降，股价上升，是卖出股票的讯号。

(2)OBV 线上升，股价下跌，是买进股票的讯号。

(3)OBV 值从正数转为负数时，为下跌趋势，应该出脱持有股票。

(4)OBV 值从负数转为正数时，为上升趋势，应该买进股票。

(5)OBV 线缓慢上升时，为买进讯号。

(6)OBV 线缓慢上升时，为买进讯号，但是若 OBV 线急速上升，说明能量不能维持太久，非但不是买进讯号，而是卖出时机。

以上六个原则，第一条与第六条适用性较高。对于 OBV

线的运用,应该注意与股价如何配合的问题,尤其是股价趋势抵抗区的突破,能量潮是否能够配合是关键。

第四节 OBV 线与个股分析

个股的 OBV 线以价格上涨日的成交量为正数,而价格下跌日的成交量为负数,加以累计,并做为买进或卖出股票的判断指标。但是对于 OBV 线的运用,除了看它的正负变化外,还要看它与股价趋势是否配合,也就是能量潮的配合问题。譬如,股价虽然在上涨,而 OBV 线上升趋于缓和或已逐渐向下挫低时,表示成交量的配合不足以使股价上升,这就是卖出股票的讯号。有时,股价走势仍是盘档,但 OBV 线已开始逐步上扬,显然量已注入,即将发动另一段行情,这是及早买进股票的讯号。

第五节 OBV 线与 M 头

对于 OBV 线,更常用的通则是判断股价波动趋势的 M 头型态。当股价在高价可能形成两个高峰的趋势、但第二高峰尚未确定时,技术分析者的主要工作,在于研判股价趋势是否能持续攀高,还是后继无力,或反转下跌形成一段下跌行情。对于这种情况,OBV 线发挥决定性的作用。也就是说,如果 OBV 线随着股价趋势同步上升,能量潮相互配合将会不断出现新高峰。反之,如果此时 OBV 线无力上扬,成交量反见萎缩,则很容易形成 M 头,股价开始下跌。

第六节 OBV 线与收集、派发讯号

一般技术分析专家认为,仅仅观察 OBV 线的升降,并无意义。OBV 须配合图表的走势,才有实质的效用。在一般情况下,市场价格的走势趋向,或多或少与成交量的变化有关系,此时 OBV 线则呈现与价格趋向几乎平行的移动。这种情况并无特别意义。当 OBV 线与价格趋势出现背弛走势时,则可以判别目前市场内机构大户的收集派发状况。如果价格轻微下跌,OBV 线继续上升,则大户可能正在进行收集工作,暗地进货。如果价格上涨,OBV 线继续下降,则大户可能正在进行派发工作,暗地出货。

第七节 OBV 线的使用限制状况

在股票交易过程中,资金的流向均是以不动声色的方式进行。虽然 OBV 线无法明显地提出资金流向的理由,但是当不寻常的大成交量于高价圈或低价圈产生时,可以警示投资者抢先掌握市场内多空倾向。尽管如此,使用 OBV 线判断股价趋势时也有若干缺点。

1、OBV 线的计算原理过于简单,它提供的讯号,通常无法区别是否与随机产生的突发性消息有关。一项突发性的消息,不论是真还是假都会使成交量有不平常的变动。

2、在计算 OBV 线时,仅与收盘价的涨跌为依据,显然有失真现象。例如当震幅较大而收盘价反而下跌的情况,OBV 线就无法完全真实的反映出来,针对这种失真现象,有人试以

每一个交易日的最高价、最低价与收盘价三个价位的平均值代替收盘价来计算 OBV 值。

3、OBV 线是短线操作技术的重要判断方法,仅有价和量的技术因素面,与基本因素毫不相干,因此适用范围仅限于短线操作,而不适用于长线投资。

4、在股市成交量很大而且股价或股价指数震幅也很大的情况下,如果收盘指数或收盘价与前一日相同,那么 OBV 线的累计数则与前一交易日相同,OBV 线没有明显的讯号产生。也就是说在股市的实质结构和人气动向已经改变的情况下,OBV 线却毫无反应,这与实际情况不相符。

5、OBV 线无法真正运用于处于分红派息期间的股票。在股票分红派息期间,越接近分红派息日股票交易就越活跃,成交量增减有着较大的变化,因而 OBV 线无法分析处于分红派息期间的股票价格走势。

第八章 波浪理论与股票投资策略

资金是工商企业正常运转的血液，企业借助股票市场融通资金，投资大众也积极参与股票的投资。在经济景气时投资大众期望分享经济景气的丰硕成果，大户机构也积极加入买方阵营，投资者愿意长期持有股票，投资者对股票的需求迫切，股票市场流动筹码减少，股票供给少于需求，股价向上调整连续上升。反之在经济不景气或经济状况恶化时投资大众不愿意投资股票，大户机构也纷纷脱离买方阵营，不愿意长期持有股票，股票的需求小于供给，股票市场流动筹码增加，股价自然向下调整连续下降。正由于股票价格的这种波动，一些外行人士才给股票市场戴上“无迹可寻”和“投机市场”的桂冠。事实上，正是由于股票市场供需力量的变化和一些投机人士的参与，股票市场才真正活跃起来，股票价格的波动也才呈现波浪大师艾略特所描述的大自然中的潮汐，我们知道大自然中的潮汐具有相当程度的规律性，股票价格也有迹可循。投资者可根据这些规律来判断股票价格的未来走势，决定股票投资策略以谋取股票投资收益。如果投资者把波浪理论与平均线系统有效结合使用，股票市场给您的回报将会相当可观。

第一节 趋势与趋势线

一、趋势概说

趋势就是市场移动的方向。根据时间的长短，趋势可以分为长期趋势和短期趋势两种，有效期超过一年的趋势称为

长期趋势或主要趋势；有效期超过三周至数月的趋势称为短期趋势或次要趋势。每一种短期趋势都是长期趋势的一个组成部分。见图 8—1。

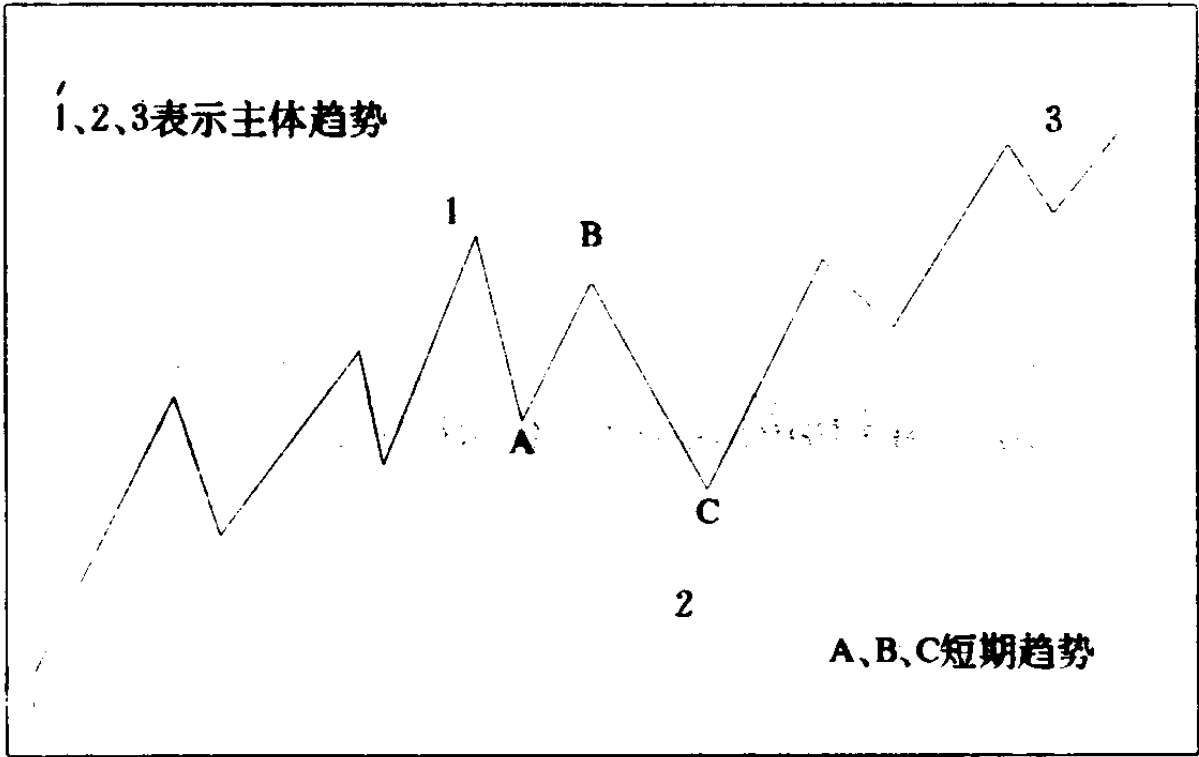


图 8—1

在股票市场中，股票价格不会以直线方式向前移动，股票价格通常以锯齿形的方式出现。由这些锯齿形的波峰或谷底组合而成的股价移动方向就形成股票的市场趋势，这种趋势不论是向上还是向下，它们都代表了市场的走向。上升趋势是由一底比一底高的波谷组成。见图 8—2（图见下页）；下降趋势则是由一顶比一顶高的波峰组成。见图 8—3（图见下页）；水平趋势则是由横盘的波峰和谷底组成。

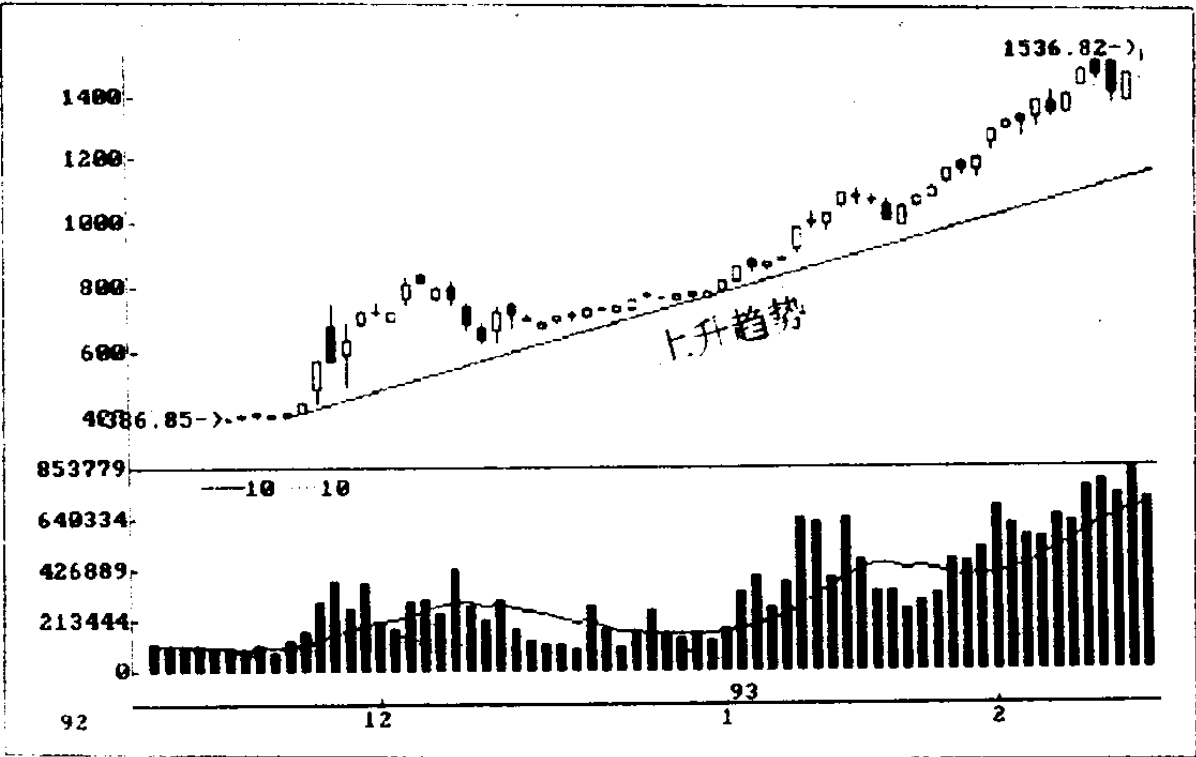


图 8—2

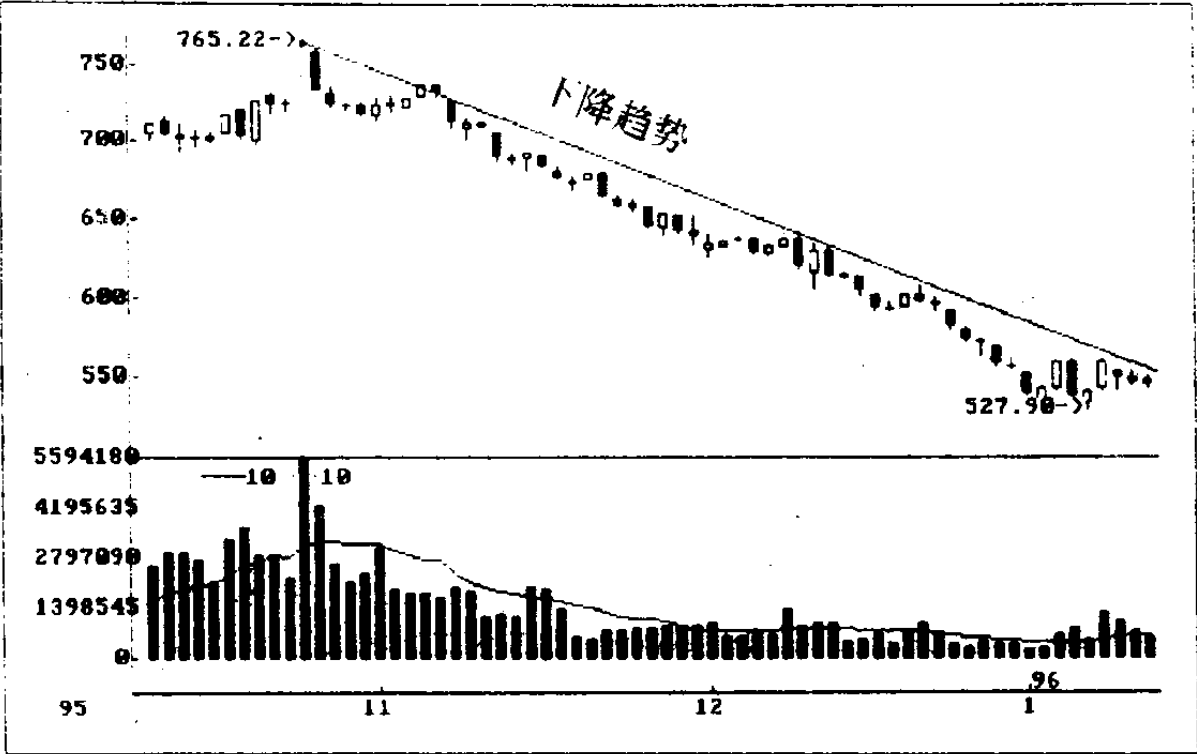


图 8—3

二、趋势线

1、趋势线概说

在股票市场中，股票运行的趋势线分为上升趋势线与下降趋势线两类。上升趋势线就是以上升趋势的两个谷底连接起来的直线，下降趋势线就是以下降趋势的两个波峰连接起来的直线。趋势线反映了股票市场的股价走向，它有助于投资者研究股票的买进或卖出时机。一般来说，在上升趋势中，股价碰触上升趋势线时即可买进股票；在下降趋势中，股价碰触下降趋势线时即可卖出股票。

2、趋势线的确定

虽然趋势线是两个波峰或谷底的连线，但是并非所有的两个波峰或谷底的连线就是趋势线。正由于如此，投资者在决定趋势线的时候，就应该多画几条波峰或谷底所连成的直线，在这些直线中，只有被第三点证明有效的直线才是真正的趋势线。一般来说，随着时间的推移，被后市碰触次数越多的趋势线越有效。

3、趋势线的突破

我们知道，趋势线一旦被突破后，股票市场的买卖力量将有所改变，投资者的投资策略就应该作出相应的调整。因此有必要研究判断趋势线的有效突破问题。

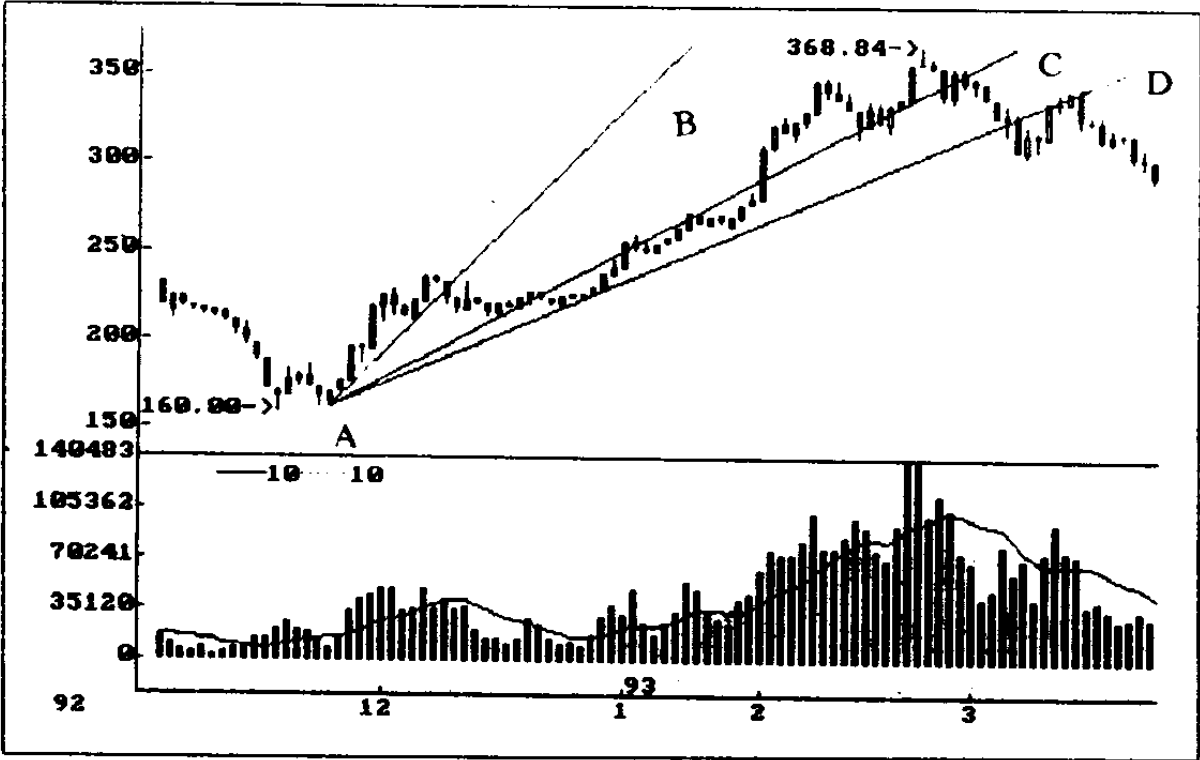
一般来说，将股票价格变动过程中的两个波峰或谷底连接起来以后，可以形成较多的预期趋势线，如果其中的一条趋势线在以后的时间内被小小的突破，而后又回到原来的趋势之中，特别是股票价格在当天突破趋势线而在收盘时又回到趋势线上时，那么最好忽视此类突破，原有的趋势线保持不变。

在股票投资技术分析中，判断趋势线是否突破的方法有价差法和时间法两个。价差法认为，如果股票收盘价突破了趋势线的 3%，那么，该趋势线就认为有效突破，投资者就应该改变操作策略；时间法认为，如果股票的收盘价连续两天突破趋势线，那么该趋势线才算有效突破。

价差法和时间法适用于主要趋势线的突破。在实际运用过程中，投资者一定要结合当时的市场情况，配合市场的基本面和趋势线的斜率来决定。

三、实例分析

以深圳综合指数为例，在 1992 年 11 月份至 1993 年 5 月份期间，可以以 1992 年 11 月 24 日的低点 162.50 点和 1992 年 12 月 4 日的低点 210.29 点作出一条预期趋势线 AB，以 1992 年 11 月 24 日的低点 162.50 点和 1992 年 12 月 16 日的低点 213.08 点作出一条预期趋势线 AC，以 1992 年 11 月 24 日的低点 162.50 点和 1992 年 12 月 29 日的低点 225.81 点作出一条预期趋势线 AD。见图 8—4（图见下页）。



第二节 波浪理论

一、波浪的描述

艾略特认为股票市场从牛市到熊市的循环过程中，股票价格的波动经历五个上升浪和三个调整浪。每一个上升波浪称为推动浪（图 8—5 中的 1、3、5 浪），每一个下降波浪称为调整浪（图 8—5 中的 2、4 浪，其中第 2 浪为第 1 浪的调整浪、第 4 浪为第 3 浪的调整浪）；A、B、C 三浪则为大调整浪。艾略特还指出，在每一对上升的推动浪与下降的调整浪组合中，又含有较小的波浪，这些波浪同样以 8 个波浪来完成股票的短期价格波动。

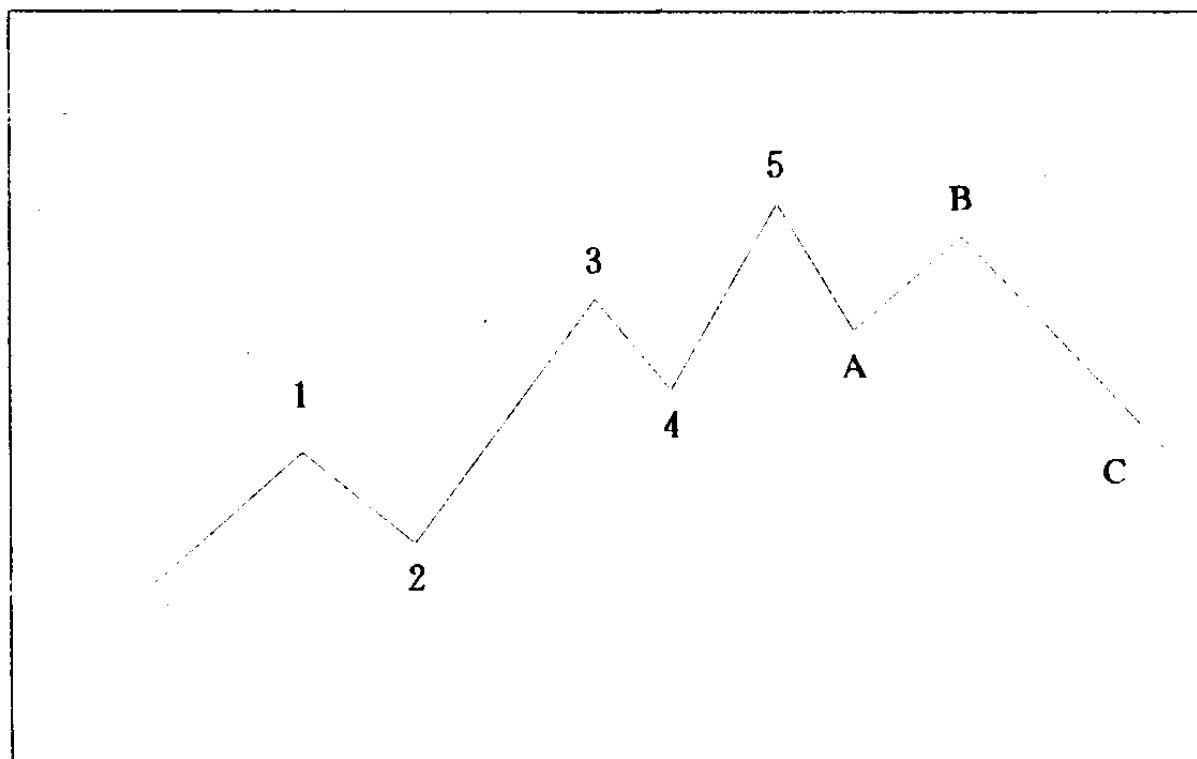


图 8—5

一般来说，股市的大循环周期有可能出现 8 波浪、34 波浪和 144 波浪等等。投资者由于各自的看法和观点不同，数

浪的方法和起点不同，有可能钻进数浪运动的牛角尖。建议投资者藐视小浪，重视大浪，真正做到“见山是山，见水是水，见山不是山，见水不是水，见山又是山，见水又是水”，才能获得丰厚的投资回报。

二、波浪特征

1、第1浪(上升浪)。大约有半数以上的第一浪属于打底形态，此段行情的上升，由于出现在空头市场的末期和长期盘整的底部完成之后，此段上升行情上升幅度较大，但由于买力较弱和空头的卖压，此波回档较深而且持续的时间较短。

2、第二浪(调整浪)。该调整浪向下调整的幅度相当大，几乎吃掉第一浪的升幅。当价格跌至第一浪的起涨点附近时，空方开始惜售、成交量逐渐减少，第二浪的调整才告结束。第二浪的调整幅度大约为第一浪升幅的某一黄金比率，如 0.382、0.5、0.618 等等。见图 8—6。

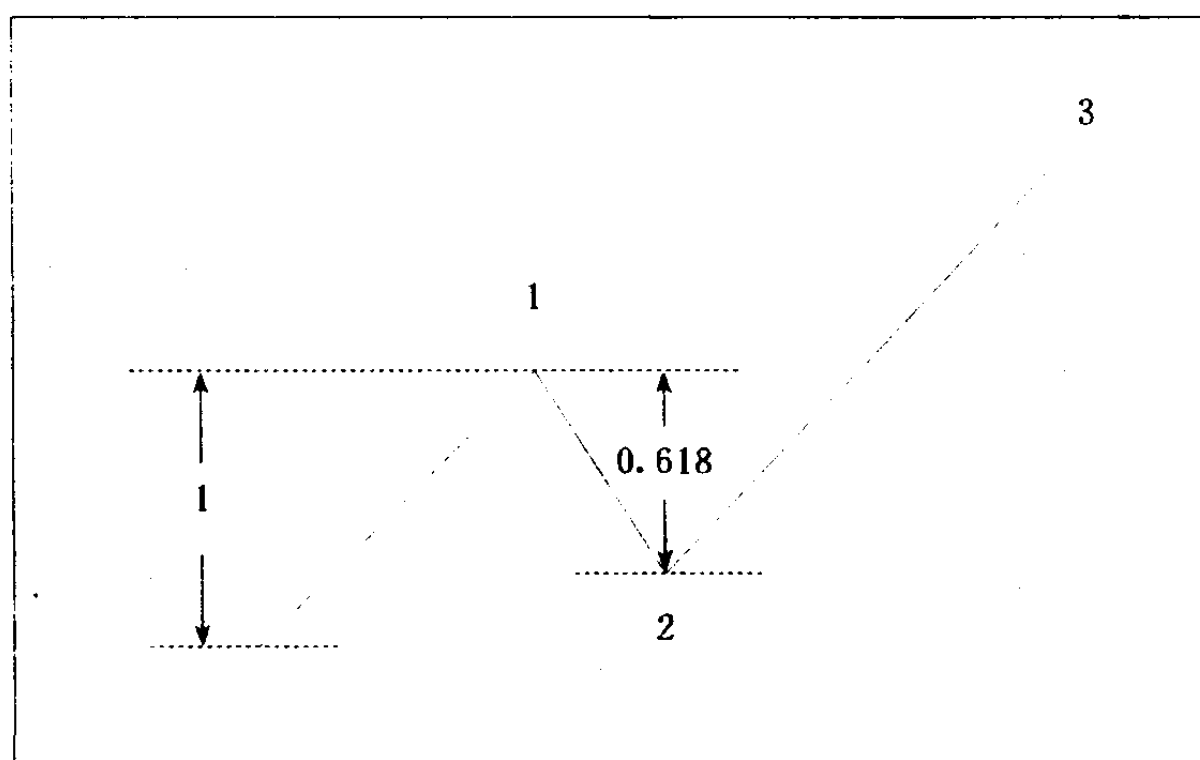


图 8—6

3、第3浪（上升浪）。第二浪调整结束后，市场信心恢复、成交量放大，一些图形关卡轻易突破，从而出现狂涨的局面。该浪的涨幅通常最大、时间最长而且最具有爆发力。第三浪的波动幅度为第一浪波动幅度的某一黄金比率，如0.5、0.618、0.809、1、1.618等等。见图8—7。

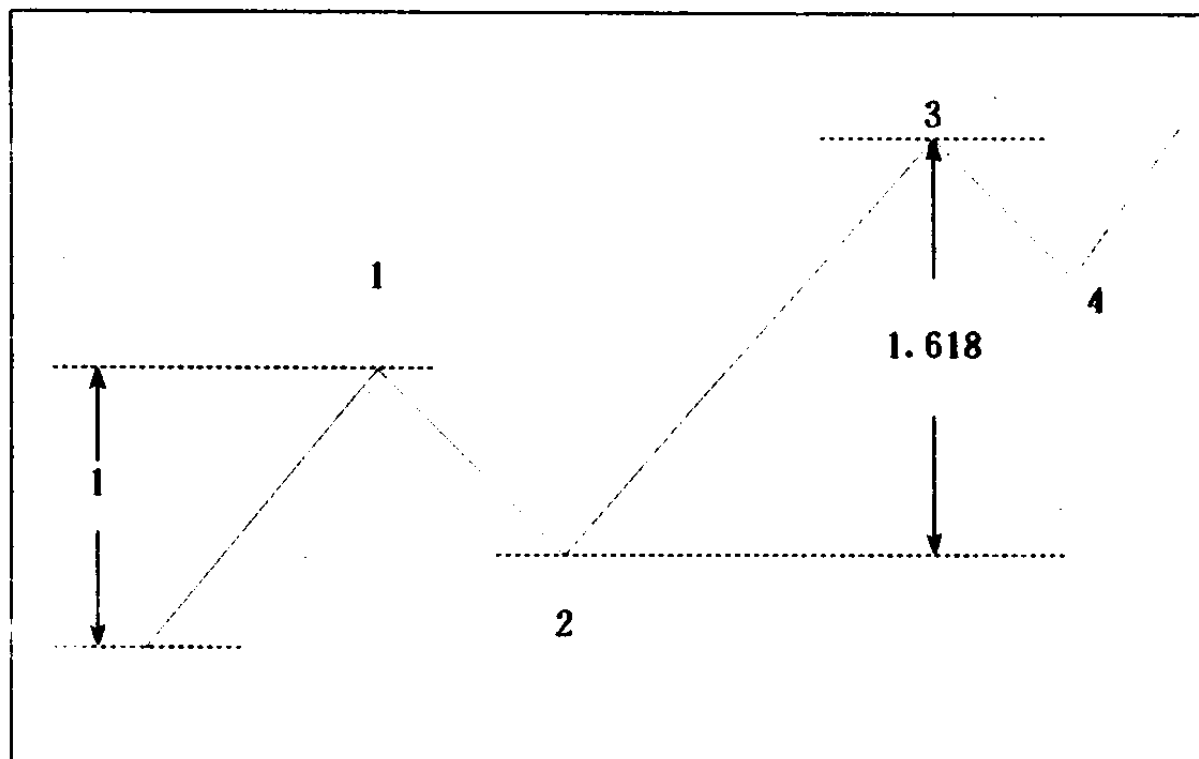


图8—7

4、第4浪（调整浪）。该浪通常以较为复杂的形态出现。也经常出现三角形的走势。该浪的最低点常常高于第一浪的高点。

5、第5浪（上升浪）。在股票市场中第5浪的涨势通常小于第3浪，涨幅一般不会很大。人们常认为第5浪的高点一定超过第3浪的高点，事实上则不然。一般来说，第5浪不仅上升的时间短，而且其高点也未必高于第3浪的高点。对这一问题在下面的实例分析中会有更多的阐述。

6、A浪。在股票市场中，当第5浪结束，股价开始下跌

时，一些投资者受牛向思维定势的影响，认为此时仅为一个暂时的回档现象，行情尚未逆转。其实不然，当第5浪结束时，股价已经真正开始下跌。A浪为股价真正下跌的开始。

7、B浪。该浪的成交量不太大，B浪是多头的逃命线。但是该浪的上升形态，很容易使投资者误认为是另一段上升行情的开始，从而使投资者自动进入多头陷阱。

8、C浪。该浪跌势较强、持续的时间也较长。C浪与A浪的比率亦符合黄金比率数字，C浪下跌的幅度通常为A浪下降幅度的1.618倍。见图8—8。

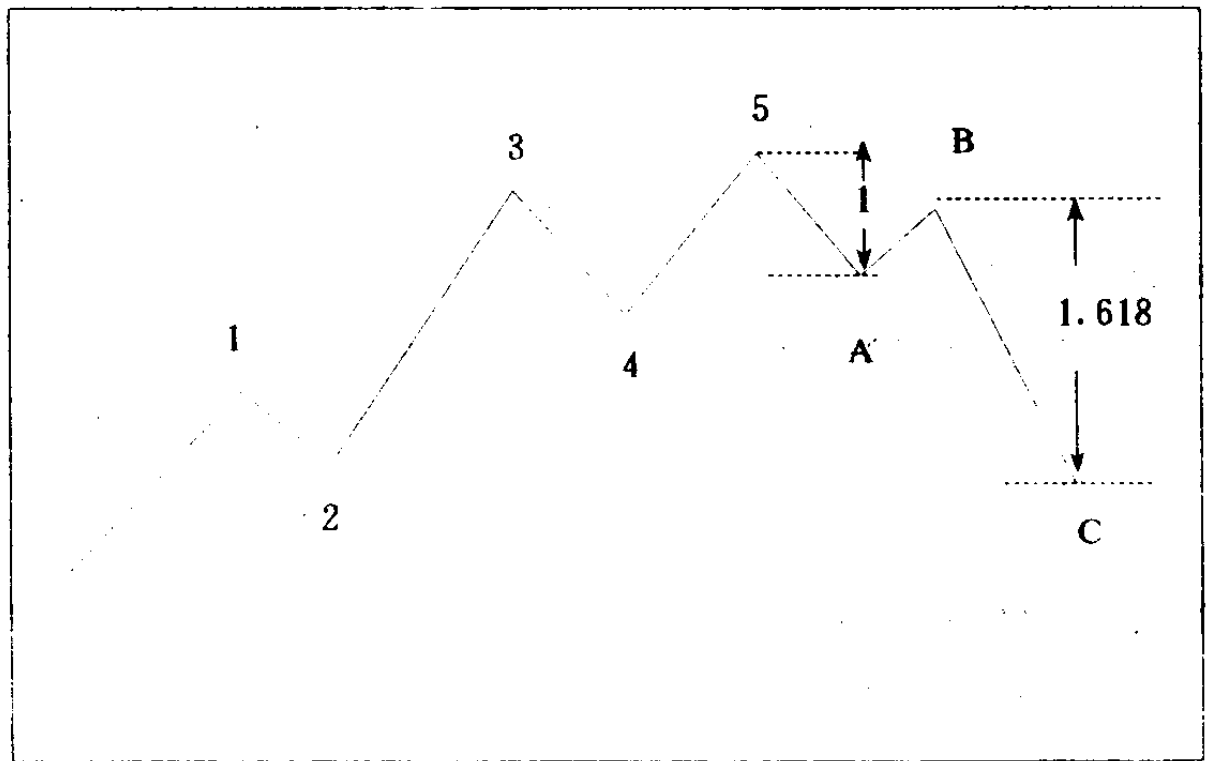


图 8—8

第三节 实例分析

波浪理论是一种实用性较强的经典理论，现以深圳综合指数为例说明其分析方法。在深圳股市的发展过程中，投资

者公认的波浪划分方法主要有两种。

1、以 1991 年 11 月 14 日为第一波浪的终点，该日最高指数为 136.93 点，以 1992 年 3 月 23 日为第二波浪的终点，该日最低指数为 115.93 点，以 1992 年 5 月 27 日为第三波浪的终点，该日最高指数为 312.20 点，以 1992 年 11 月 17 日为第四波浪的终点，该日最低指数为 160.00 点，以 1993 年 3 月 22 日为第五波浪的终点，该日最高指数为 368.84 点，以 1993 年 7 月 20 日为第 A 波浪的终点，该日最低指数为 194.07 点，以 1993 年 8 月 17 日为第 B 波浪的终点，该日最高指数为 334.67 点，见图 8—9（图见 117 页）。以此种划分，根据波浪理论大致可以对 C 浪的终点指数作出如下的判断：

（1）由波浪理论知，C 浪的调整幅度大约为 A 浪调整幅度的 1.618 倍，即：

$$\begin{aligned} C \text{ 浪的终点指数} &= B \text{ 浪的高点} - A \text{ 浪的调整幅度} \times 1.618 \\ &= 334.67 - (368.84 - 194.07) \times 1.618 \\ &= 51.89 \text{ 点} \end{aligned}$$

（2）由波浪理论知，C 浪的终点大约比 A 浪的低点低 A 浪调整幅度的 0.618 倍，即：

$$\begin{aligned} C \text{ 浪的终点指数} &= B \text{ 浪的低点} - A \text{ 浪的调整幅度} \times 0.618 \\ &= 194.07 - (368.84 - 194.07) \times 0.618 \\ &= 86.06 \text{ 点} \end{aligned}$$

由此可见，用两种方法计算的 1994 年深圳股市熊市的底部指数差别较大。

2、以 1991 年 11 月 14 日为第一波浪的终点，该日最高指数为 136.93 点，以 1992 年 3 月 23 日为第二波浪的终点，该日最低指数为 115.32 点，以 1993 年 8 月 10 日为第三波

浪的终点, 该日最高指数为 312. 20 点, 以 1992 年 11 月 17 日为第四波浪的终点, 该日最低指数为 160. 00 点, 以 1993 年 4 月 30 日为第五波浪的终点, 该日最高指数为 338. 60 点, 以 1993 年 7 月 20 日为第 A 波浪的终点, 该日最低指数为 194. 07 点, 以 1993 年 8 月 17 日为第 B 波浪的终点, 该日最高指数为 334. 67 点, 见图 8—10 (图见 118 页)。以此种划分, 根据波浪理论大致可以对 C 浪的终点指数作出如下的判断:

(1) 由波浪理论知, C 浪的调整幅度大约为 A 浪调整幅度的 1. 618 倍, 即:

$$\begin{aligned} C \text{ 浪的终点指数} &= B \text{ 浪的高点} - A \text{ 浪的调整幅度} \times 1. 618 \\ &= 334. 67 - (338. 60 - 194. 07) \times 1. 618 \\ &= 100. 87 \text{ 点} \end{aligned}$$

(2) 由波浪理论知, C 浪的终点大约比 A 浪的低点低 A 浪调整幅度的 0. 618 倍, 即:

$$\begin{aligned} C \text{ 浪的终点指数} &= B \text{ 浪的低点} - A \text{ 浪的调整幅度} \times 0. 618 \\ &= 194. 07 - (338. 60 - 194. 07) \times 0. 618 \\ &= 104. 77 \text{ 点} \end{aligned}$$

由此可见, 1994 年深圳股市熊市的底部大约在 100 点左右。

在上述两种划分波浪的方法中, 第一种划分方法基本符合深圳股市的基本走势, 但其对 C 浪的预测判断结果却与深股的实际走势相差甚远。究其原因, 该种划分方法对第 3 浪和第 5 浪的划分不符合波浪理论。波浪理论告诉我们, 在上升 5 浪中, 1、3、5 浪称为推动浪, 2、4 浪分别是 1 浪和 3 浪的调整浪, 其调整幅度符合黄金分割理论, 大致是 0. 382、0. 5

或 0.618。从图 8—9（图见 117 页）中可以看出，在第 3 浪和第 5 浪中，如果按 5 个子浪来划分，第 4 个子浪对第 3 个子浪的调整幅度太小，与黄金分割理论不符；因此第 1 种划分波浪的方法是一种错误的划分方法，据此作出的对 C 浪终点指数的预测和判断就是一种错误的预测。综上所述对深圳股市波浪的划分以第 2 种划分方法为佳，其结果与深圳股市的实际走势较为接近。事实上，深圳股市在经过 3 年的从牛市到熊市的循环过程中，在 1994 年 7 月 29 日达到 94.77 点结束了长达一年的熊市，在此之后的一个半月的时间之内，深圳股市爆升至 234 点，上升幅度达 150% 左右。

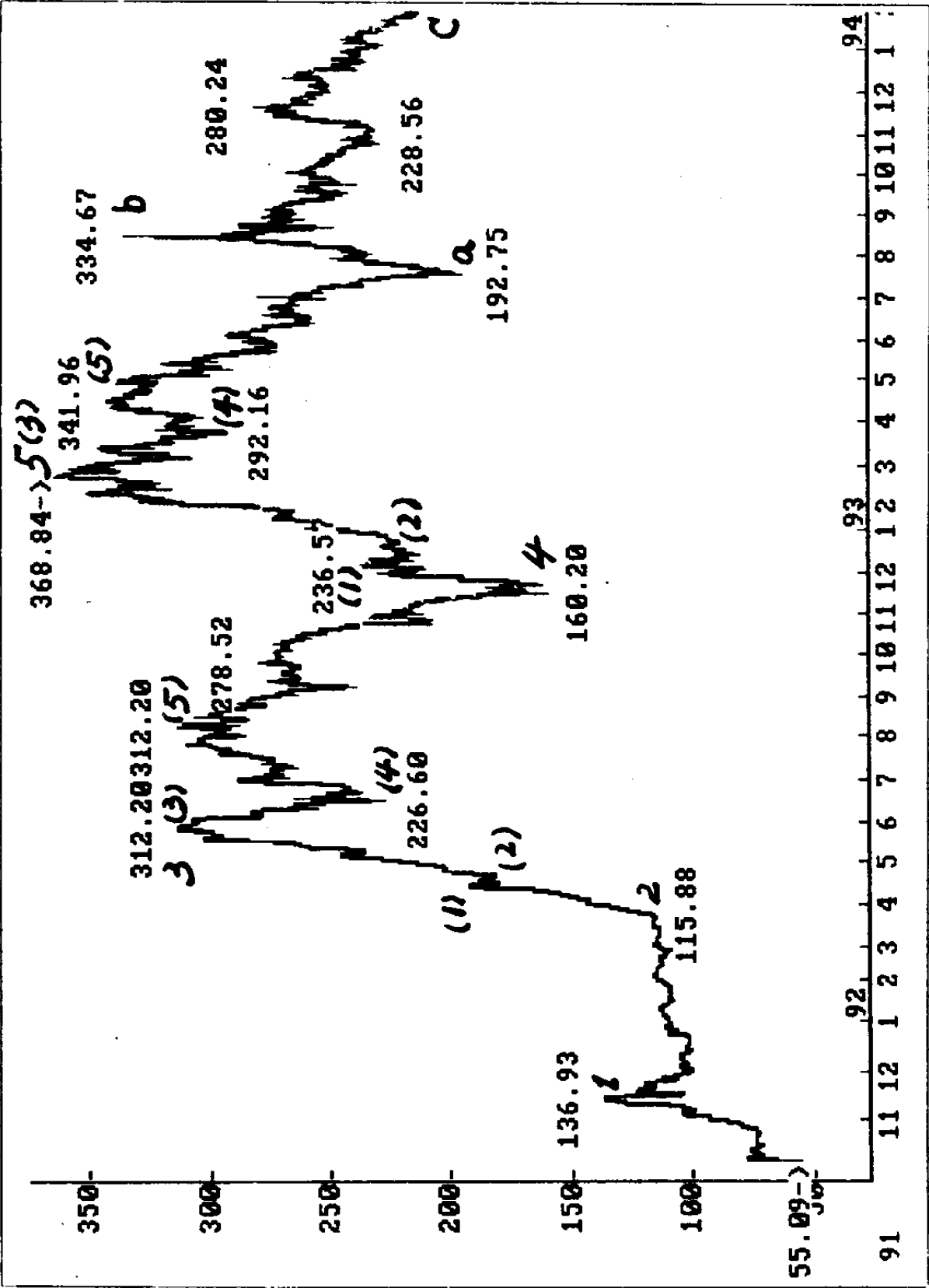


图 8—9

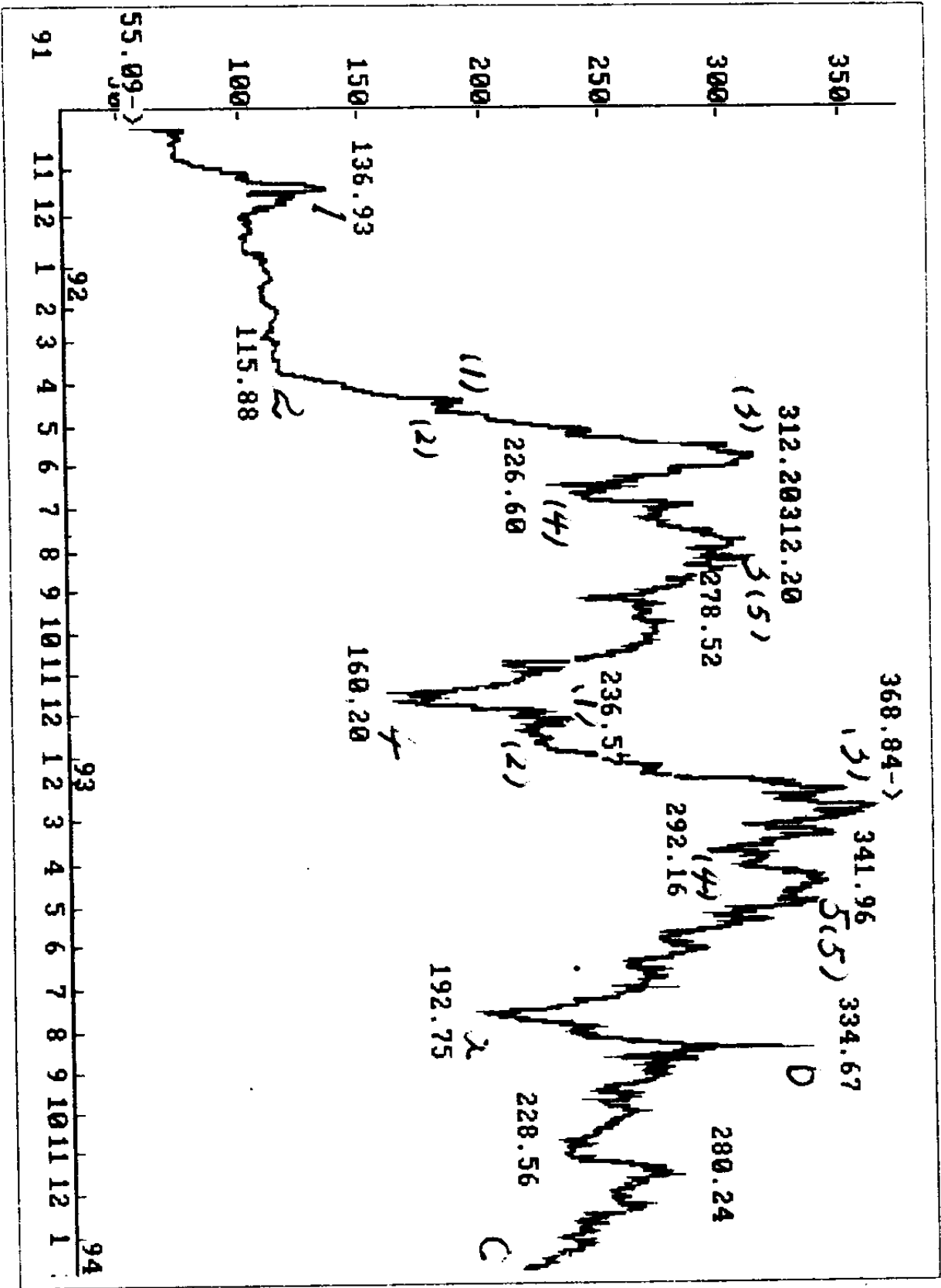


图 8—10

第九章 指标总汇

前面我们主要研究了均线系统及其误区的修正方法。为了便于投资者进一步分析股市行情，本章把股票投资技术分析的一些常用指标总汇于此，供投资者参考。

第一节 心理线（PSY）

一、心理线原理与计算

心理线指标是人们用于研判股价未来走势的一种技术分析方法。它主要是将一定时期内投资者倾向买方或卖方的心理事实通过一定的数量分析方法转化为指标形式来研究投资者的心理趋向，从而指导投资者研判股价的未来走势。

心理线的计算公式如下：

$$PSY = \frac{N \text{ 日内股票或股价指数上涨的天数}}{N} \times 100\%$$

其中 N 为参数，一般设定为 12 日，亦可设定为 14 日或 20 日。

由心理线的计算公式计算出的百分比值超过 75% 时为超买，低于 25% 时为超卖。百分比值在 25%—75% 区域内属于常态分布。

从心理线反映的市场人气来看，在一段上升行情展开前，超卖现象的最低点通常会出现两次，在一段下跌行情展开前，超买现象的最高点通常会出现两次。因此在观察心理线时，如

果投资者发现某一个交易日的超卖现象严重，当心理线向上变动而再度回落到此点时，一般为买进股票的时机。反之，如果投资者发现某一个交易日的超买现象严重，当心理线向下变动而再度回升到此点时，一般为卖出股票的讯号。所以，无论上升行情或下跌行情展开前，心理线均会出现两次以上的买点和卖点，使投资者有充足的时间研判股价未来的变动方向，作出股票投资决策。

二、心理线与股票投资策略

1、心理线百分比值超过 80% 时，市场人气出现超买，股价回跌机会比较大，此时应该准备卖出股票；心理线百分比值低于 20% 时，市场人气出现超卖，股价回升机会比较大，此时应该准备买进股票。见图 9—1。

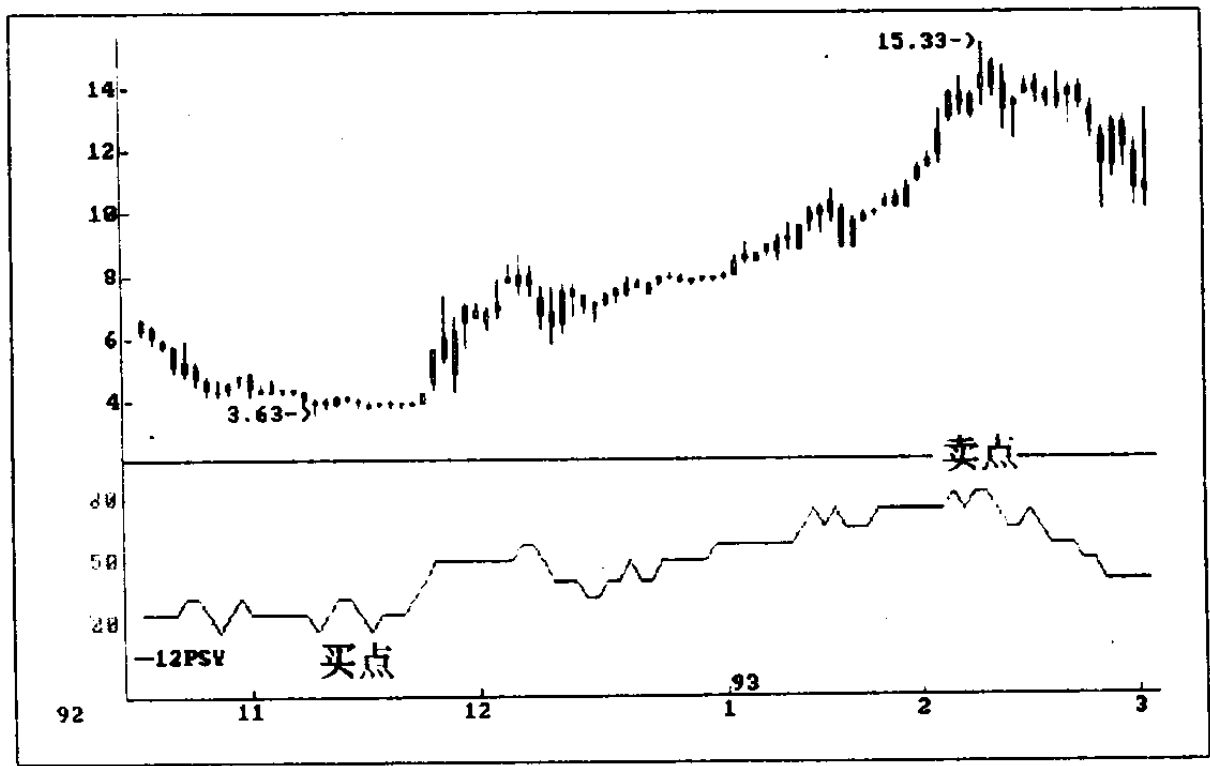


图 9—1

2、在一段上升行情展开前，超卖现象的最低点通常会出现两次，在出现第二次超卖低点时，投资者应该准备买入股票。见图 9—2。

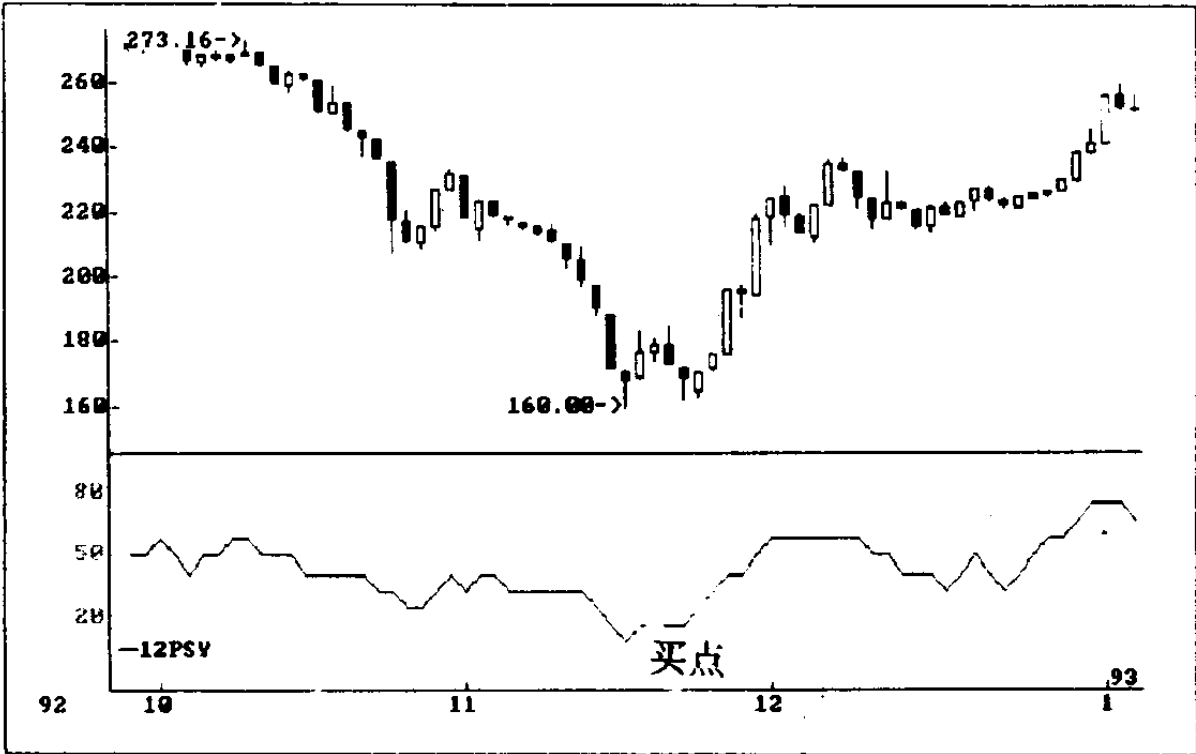


图 9—2

3、在一段下跌行情展开前，超买现象的最高点通常会出现两次，在出现第二次超买高点时，投资者应该准备卖出股票。见图 9—3（图见下页）。

4、当心理线百分比值低于 20% 时，真正的超卖发生，此时是一个抢反弹的好机会。见图 9—4（图见下页）。

5、心理线指标主要是反映投资者的心理趋向，因此当心理线百分比值在 50% 附近上下波动时，持股或持币的投资者均应该保持观望的态度。见图 9—5（图见 123 页）和图 9—6（图见 123 页）。

6、心理线百分比值低于 10% 或高于 90% 时，市场行情反转的机会比较大，投资者要密切注意，作好投资决策。

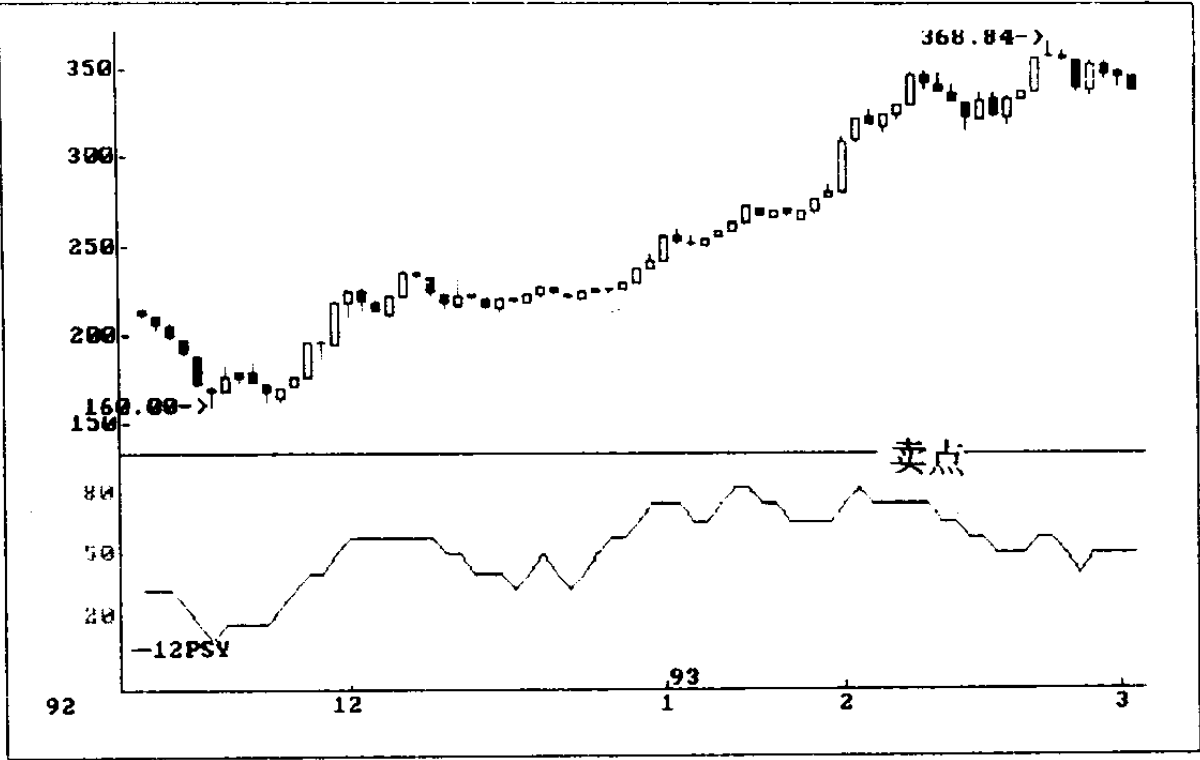


图 9—3

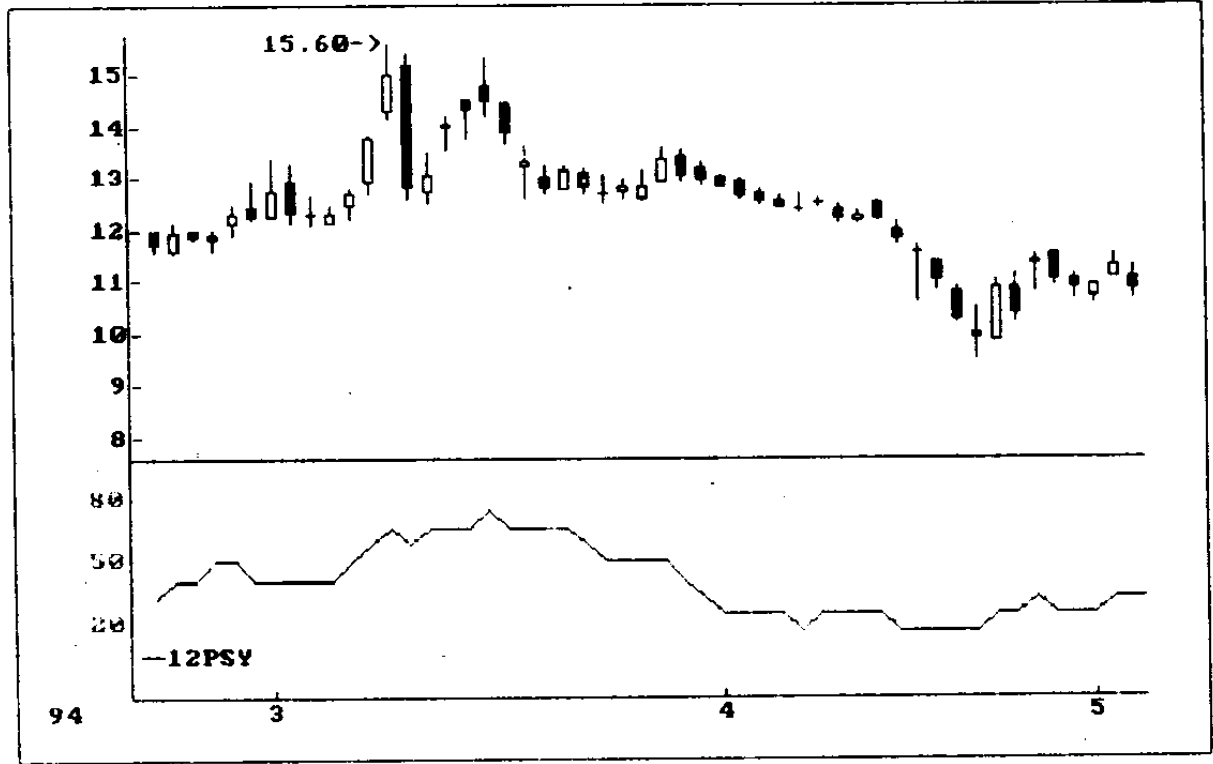


图 9—4

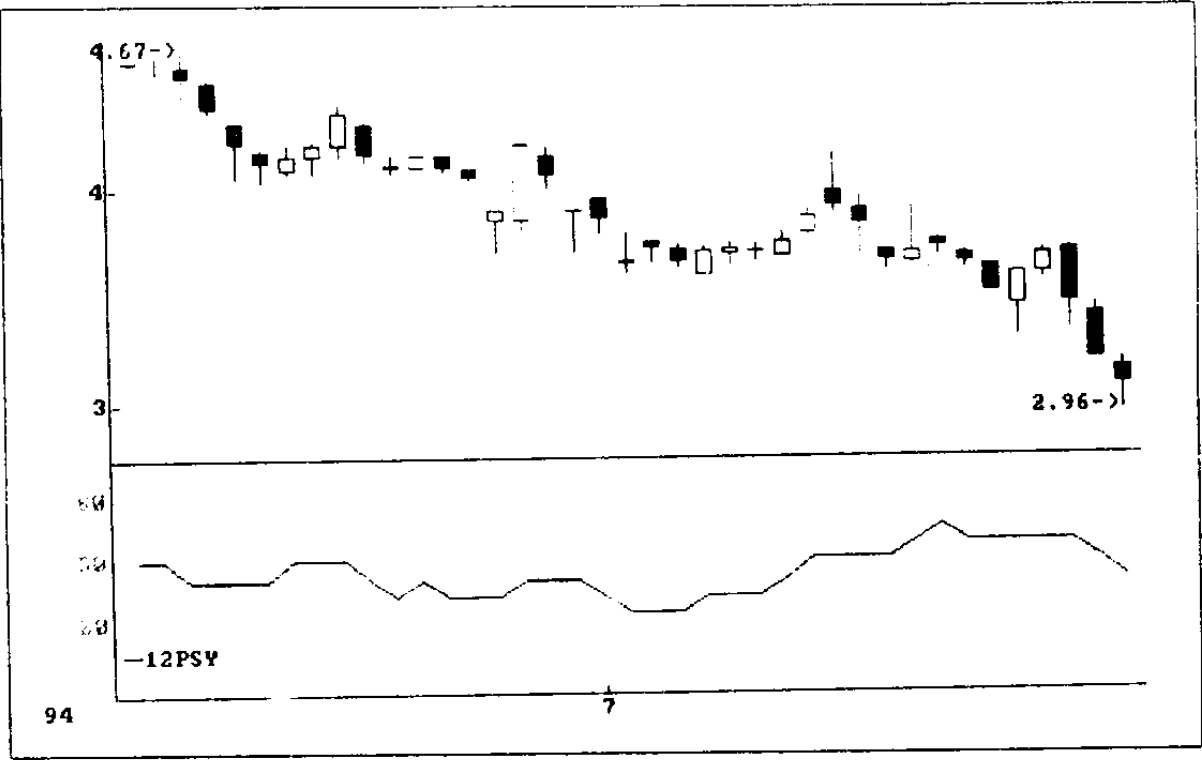


图 9—5

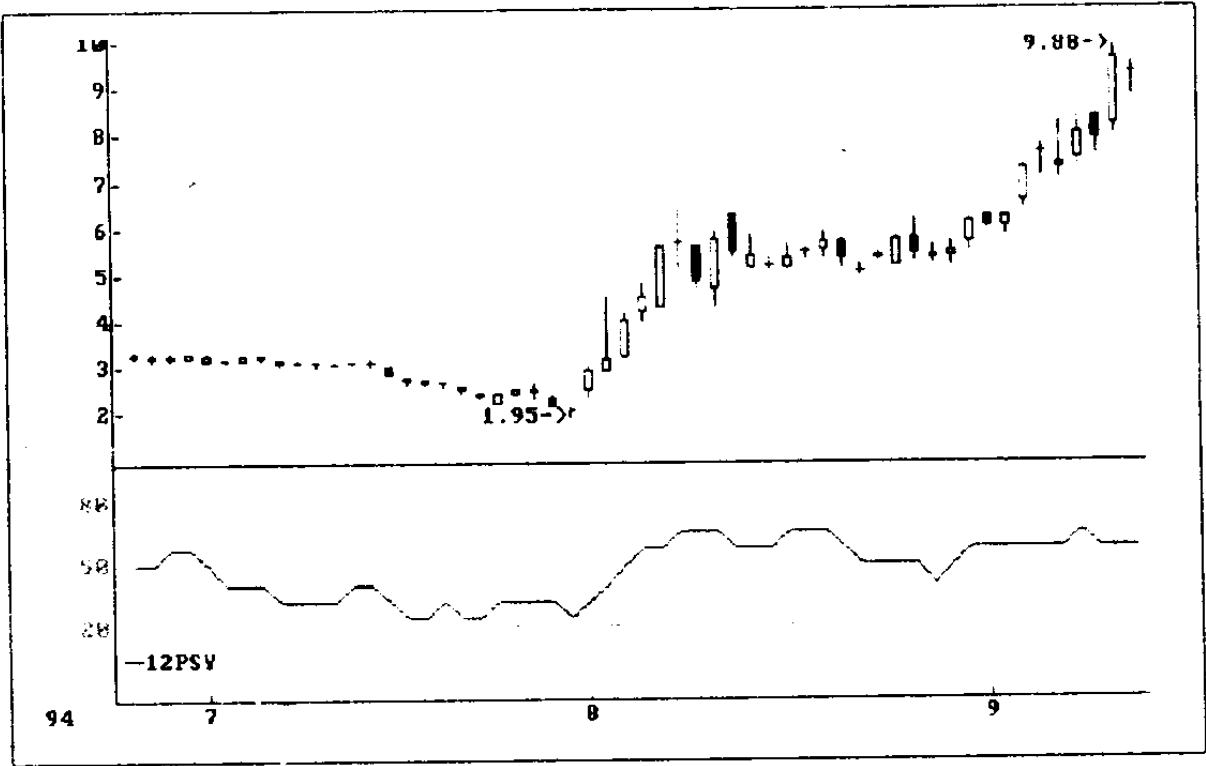


图 9—6

第二节 威廉指标（%R）

威廉指标充分反映了股票的每一个交易日的股价波动情况，其敏感性比较高，起伏波动较为明显，投资者容易受不确定图形的误导。因此大多数投资者不太喜欢用威廉指标来进行投资分析。

一、威廉指标的计算

威廉指标的计算公式如下：

$$\text{威廉指标}(\%R)_t = \frac{H_n - C_t}{H_n - L_n} \times 100\%$$

其中： H_n ——表示 n 天周期内的最高股价或最高指数

L_n ——表示 n 天周期内的最低股价或最低指数

C_t ——当天收盘时的股价或股价指数， $t=1, 2, 3, 4, \dots$

由威廉指标的计算公式可以看出，在计算威廉指标之前，首先必须决定周期的天数。欧美技术分析专家认为，一个较短的买卖循环周期为 28 日，但扣除周六与周日，实际交易日为 20 日。而一个较长的买卖循环周期有 56 日，交易日有 40 日。威廉指标的周期日数一般取交易日的半数。使用 10 日威廉指标或 20 日威廉指标，也有取更小周期日数的 5 日的威廉指标。

二、威廉指标与股票投资策略

1、威廉指标介于 80%—100% 之间称为超卖区，当威廉指标进入 80%—100% 时，股票有超卖的现象，为防止进入陷阱，不必急于进入市场，当确定走出超卖区而进入 20%—80% 区域时，即为买进股票的时机，这样才可能买到较低价

位的股票。见图 9—7。

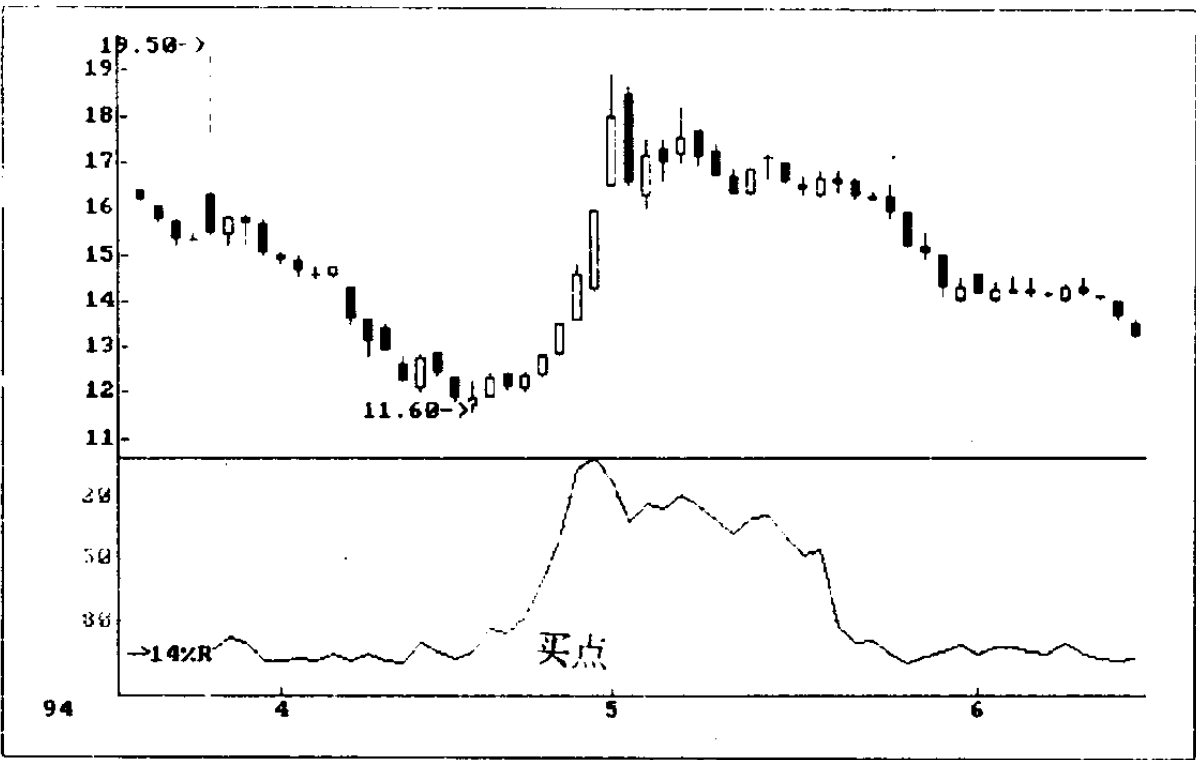


图 9—7

2、当股价跌深，威廉指标落至 80%—100%之间，且反弹时一次突破 80%—100%之区域，而进入 20%—80%区域时应即时买进，这也是最佳的买点。见图 9—8（图见下页）。

3、当股价高涨，威廉指标落至 0%—20%之间，当股价回跌时，威廉指标一举突破 0%—20%之区域，而进入 20%—80%区域时应即时卖出，这是最佳的卖点。见图 9—9（图见下页）。

4、威廉指标介于 0%—20%之间称为超买区，当威廉指标进入 0%—20%之区域时，股票有超买现象，此时投资者应提高警觉，不要马上出脱股票，投资者应于最后一次确定走出超买区而进入 20%—80%区域时再卖出股票，这样才可能真正卖到好价钱。见图 9—10（图见 127 页）。

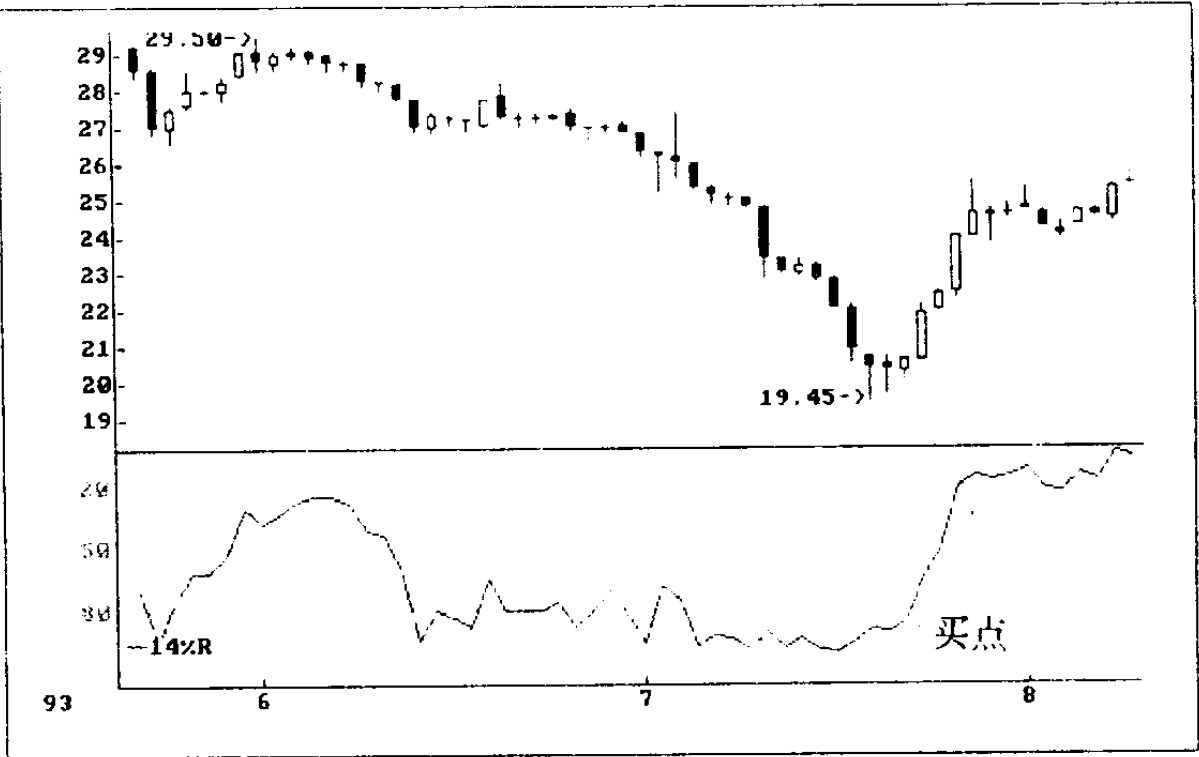


图 9—8

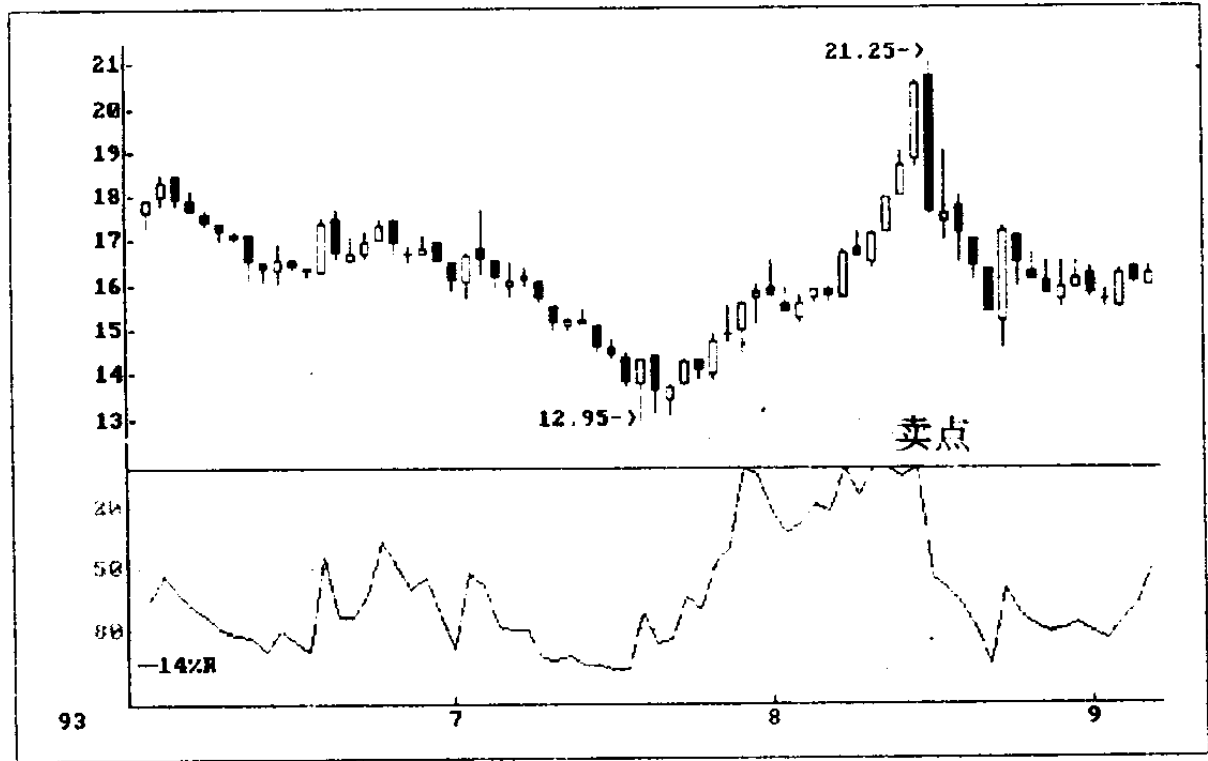


图 9—9

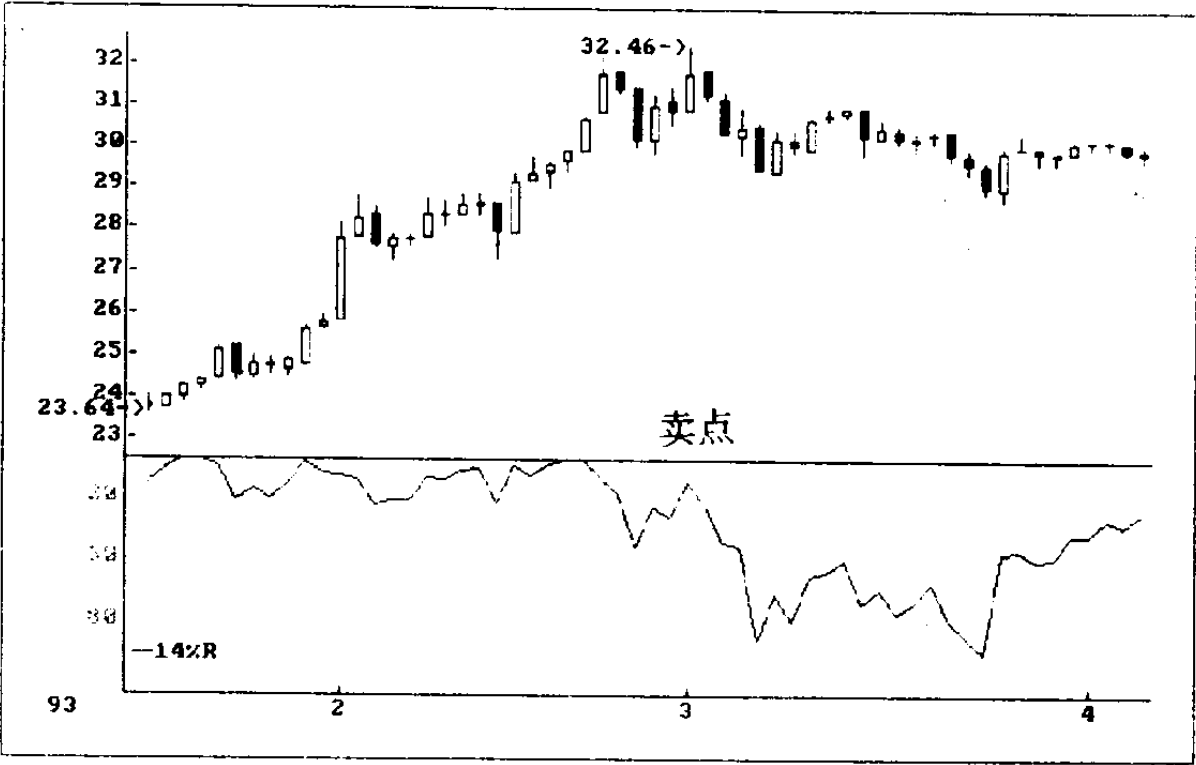


图 9—10

第三节 动量指标（MTM）

动量是技术分析最重要的概念之一，动量就是股价涨跌速度力量的大小。股价上涨或下跌速度越来越快，则它的动量在增加，而当股价的上涨或下跌速度开始减缓时，则它的动量正在降低。因此，动量上升可视为一看涨因素，而动量下跌则视为一看跌因素。

一般来说，股价上涨或下跌的速度开始减缓，常是一个多头行情或空头行情结束的前奏曲。投资者在接近多头行情结束前卖出股票或接近空头行情结束前买进股票，就越能使股票投资利润极大化。

一、动量指标原理及计算

股市恒速原则指出：在涨势中，每一段时间内的涨幅应

该一致；在跌势中，每一段时间内的跌幅也应该一致。动量的计算就是运用这一原则来进行的，即以当天的收盘价减去固定几天前的收盘价，得到动量值，根据动量值就可以研究股价趋势的强弱。当动量值从降低到增加时，即为买进股票的时机；当动量值从增加到降低时，即为卖出股票的时机。

动量值的计算公式如下：

$$MTM_t = C_t - C_{t-n}$$

其中： C_t 表示当日的收盘价； $t > n$ ， t 为自然数。

C_{t-n} 表示 $t-n$ 日的收盘价；

N 表示参数，其值一般设定为 10 日，也可以设定为 20 日。

二、动量指标与移动平均线

大多数技术分析专家认为，仅以动量指标来分析研究股市走势，似乎过于简单，因而必须把动量值与动量值的移动平均线结合使用，形成快慢速动量移动平均线的交叉现象，此种运用、修正的方法，亦为相当好的做法。一般来说，在一段涨势中，如果图形一波谷比一波谷高，而动量线却一波谷比一波谷低，明显看出动量速度的减缓，是为背弛讯号。反之，在一段跌势中，如果图形一波峰比一波峰低，而动量线却一波峰比一波峰高，明显看出动量速度的加快，是为背弛讯号。背弛讯号即是市场反转的预兆。

三、动量指标与股票投资策略

1、当动量指标线从下向上交叉突破动量指标平均线时，表示股价动量大于股价近期平均动量，动量增加，此时正是买进股票的时机。见图 9—11（图见下页）。

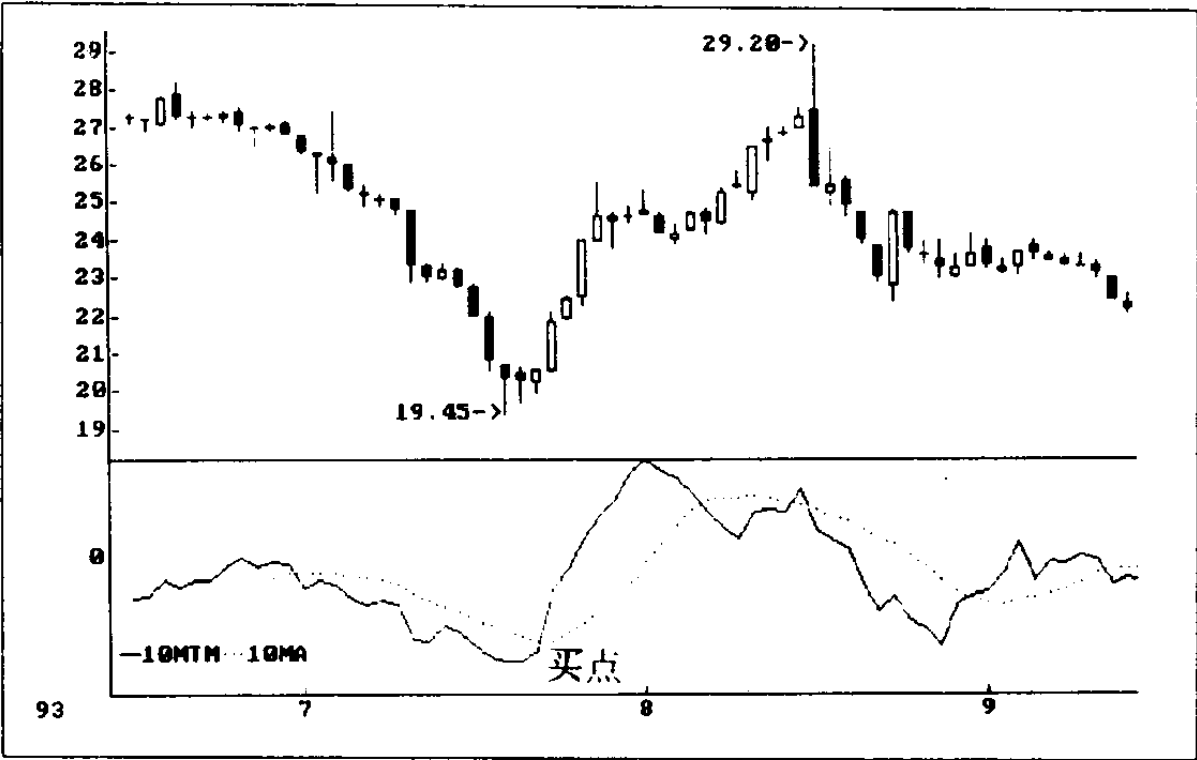


图 9—11

2、当动量指标线从上向下交叉突破动量指标平均线时，表示股价动量小于股价近期平均动量，动量减少，此时正是卖出股票的时机。见图 9—12（图见下页）。

3、在一段上升行情中，股价再创新高，如果动量线或动量平均线反而下降，说明股价动量速度减缓，股价走势与股价动量线的走势背弛，投资者应该准备卖出股票。见图 9—13（图见下页）。

4、在一段下跌行情中，股价再创新低，如果动量线或动量平均线反而上升，说明股价动量速度增强，股价走势与股价动量线的走势背弛，投资者应该准备买进股票。见图 9—14（图见 131 页）。

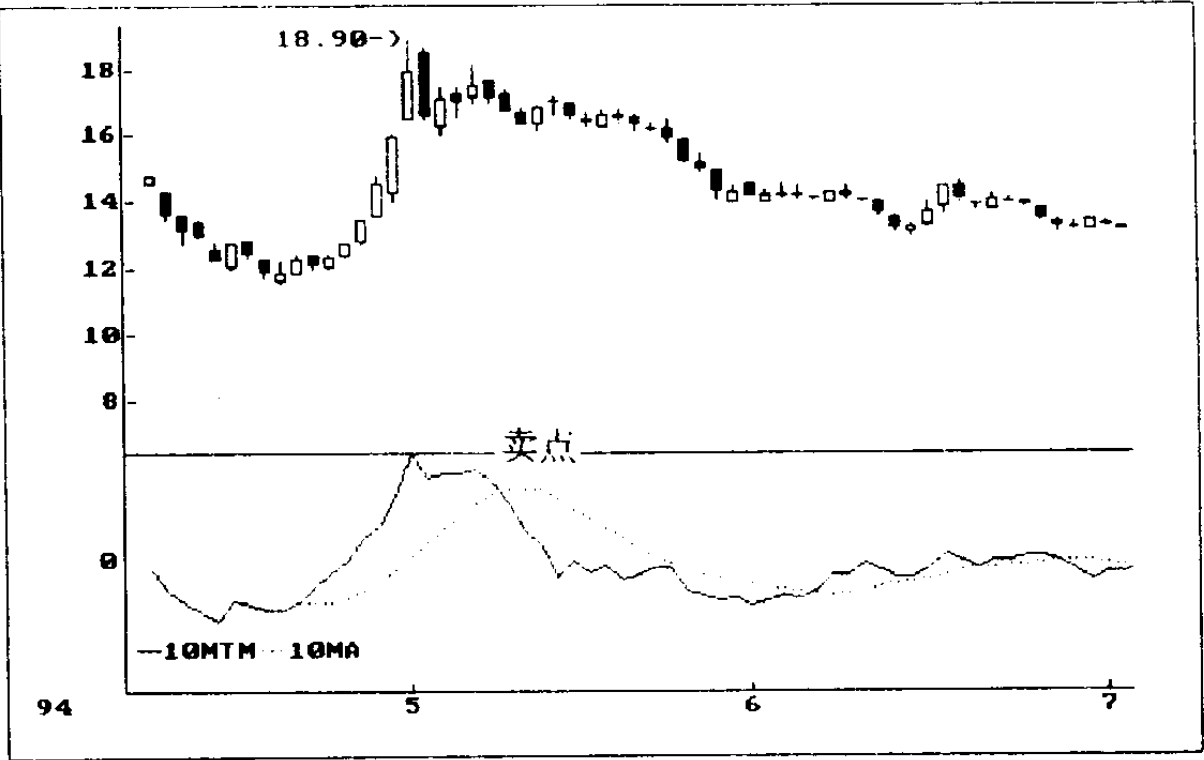


图 9—12

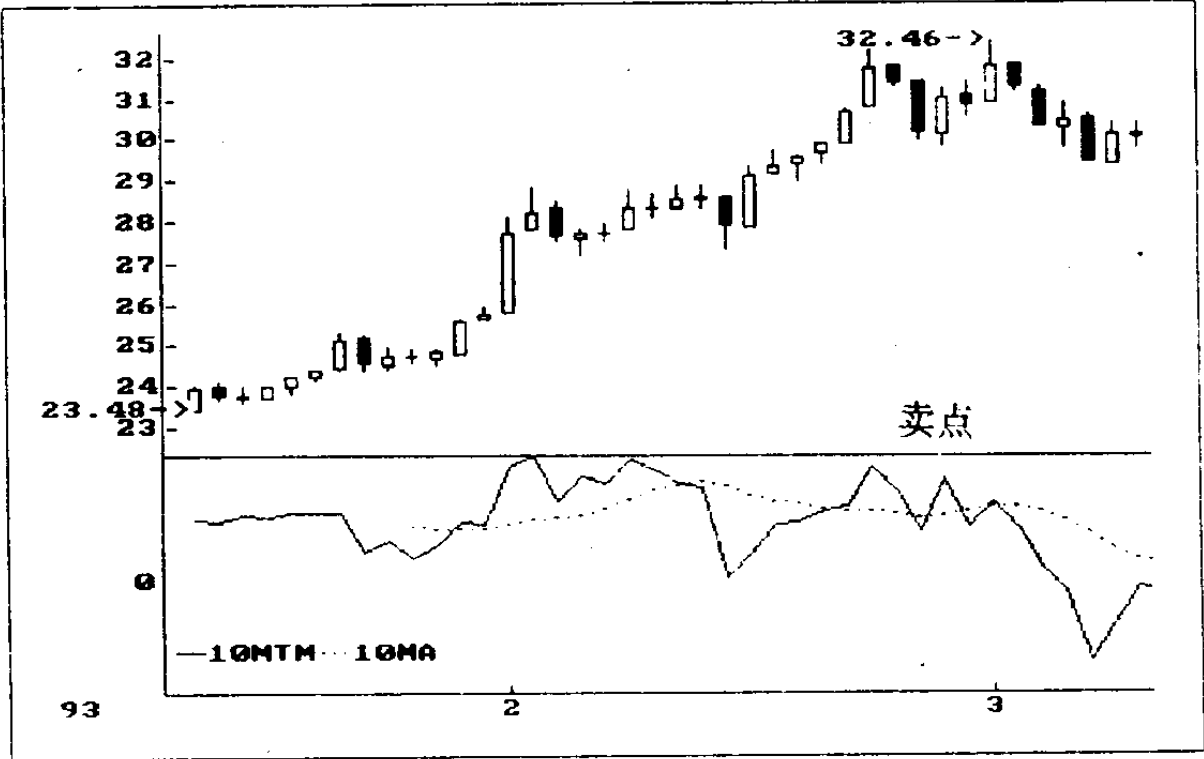


图 9—13

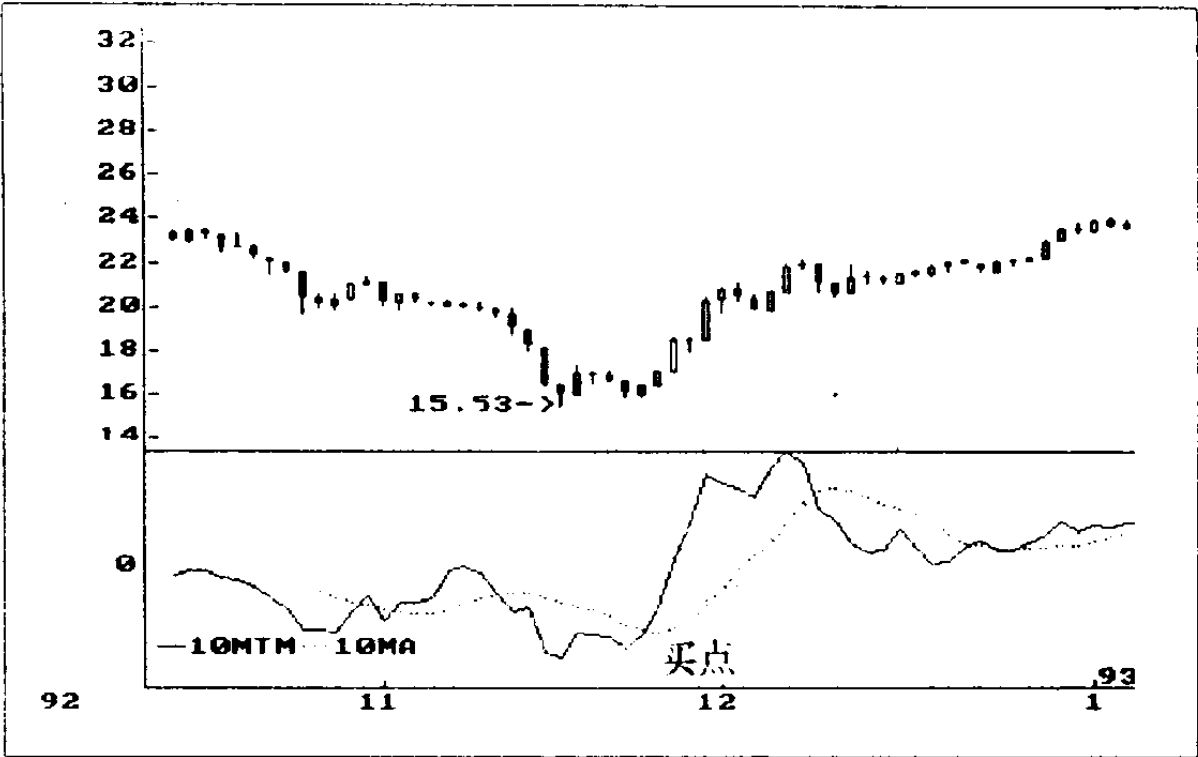


图 9—14

第四节 停损点转向操作系统（SAR）

停损点转向操作系统（SAR），是一种价格与时间并重的股票投资技术分析工具。此种技术分析工具在图形上及运用上均与移动平均线原理颇为相似。由于组成该线的点以弧形的方式移动，故停损点转向操作系统（SAR）也称为抛物线指标。

一、停损点转向操作系统的计算

停损点转向操作系统 SAR 值的计算公式和计算程序如下：

$$SAR_t = (1 - AF) \times SAR_{t-1} + AF \times H_{t-1}$$

其中：

SAR_t 表示第 t 日的 SAR 值；

AF 表示调整系数；

H_{t-1} 代表第 $t-1$ 日的最高价；

1、买进股票时，第一个 SAR 值（即 SAR_0 ）为最近期底部的最低价，卖出时，第一个 SAR 值（即 SAR_0 ）为最近期顶部的最高价。

2、第 2 日以后 SAR 值根据下列原则计算：

（1）调整系数是个累进增加的数值，AF 从 0.02 开始递增，直至最高 0.2 为止。即使再创新高价，亦不宜超过 0.2 的极限。

（2）当每一日的行情价格有创新高价的情况出现（即当日最高价比前一日最高价高），SAR 向上调整系数的值再增加 0.02。如新的交易日并无新高价出现，则调整系数沿用前一天的数值。

（3）SAR 不得设于当日行情价格，或前一日行情价格幅度之内，若是在买进期间计算出次日的 SAR 比今日或昨日的最低价高，则应以今日或昨日的最低价为次日的 SAR，反之，若是卖出放空期间，计算次日的 SAR 比今日或昨日的最高价低，则应以今日或昨日的最高价为次日的 SAR。

二、停损点转向操作系统与股票买卖时机

股票价格的波动，是一个从低点价位到高点价位、从高点价位到低点价位的循环过程，根据股票价格计算的抛物线也同样如此。因此我们根据停损点转向操作系统的扭转方向就可以正确确定股票的进出场时机。

1、当 SAR 线从上向下交叉突破 K 线图时，正是买进股票的最佳时间。

实例一：深圳安达 A 股，1992 年 11 月 25 日的收盘价 11.5 元，其 SAR 值等于 11.91，1992 年 11 月 26 日的 SAR 值等

于 10.24，可见 SAR 线正好从上向下交叉突破 K 线图，此时正是买进时机。该股在此波段的 1993 年 2 月 22 日上涨至 24.45 元才逐渐回档。见图 9—15。

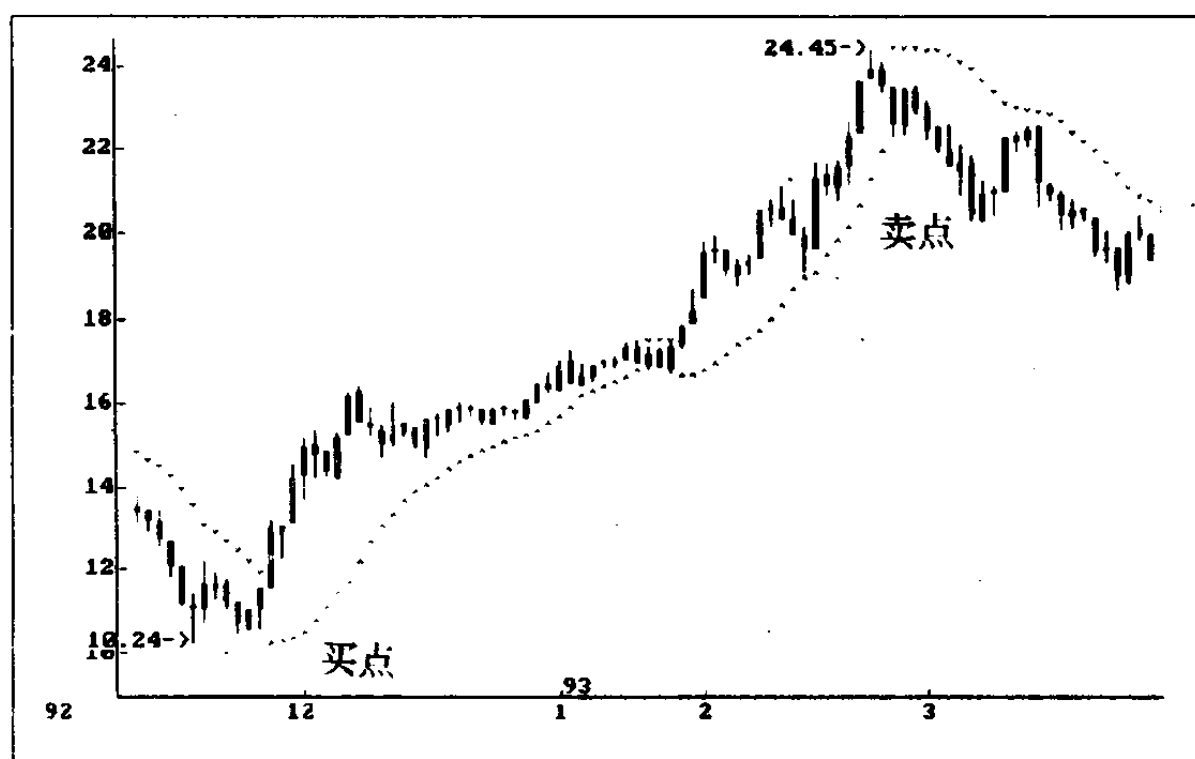


图 9—15

实例二：上海真空电子股，1992 年 11 月 23 日的收盘价 5.11 元，其 SAR 值等于 5.19，1992 年 11 月 24 日的 SAR 值等于 4.45，可见 SAR 线正好从上向下交叉突破 K 线图，此时正是买进时机。该股在此波段的 1993 年 2 月 10 日上涨至 23.09 元才逐渐回档。见图 9—16（图见下页）。

2、当 SAR 线从下向上交叉突破 K 线图时，正是卖出股票的最佳时间。

实例一：深圳安达 A 股 1993 年 2 月 23 日的收盘价 23.54 元，其 SAR 值等于 22.04，1993 年 3 月 24 日的 SAR 值等于 24.45，可见 SAR 线正好从下向上交叉突破 K 线图，此时正是卖出时机。该股在此波段的 1993 年 3 月 5 日下跌至

20.33 元才逐渐回升。见图 9—17。

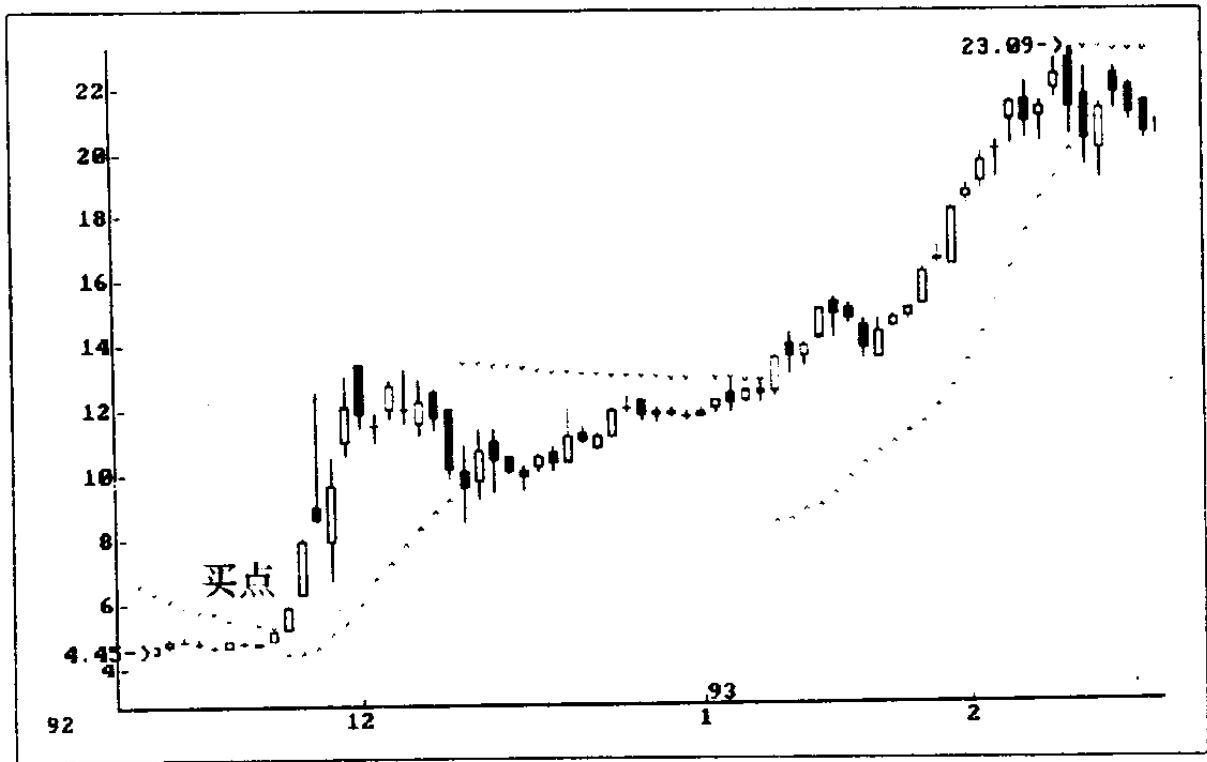


图 9—16

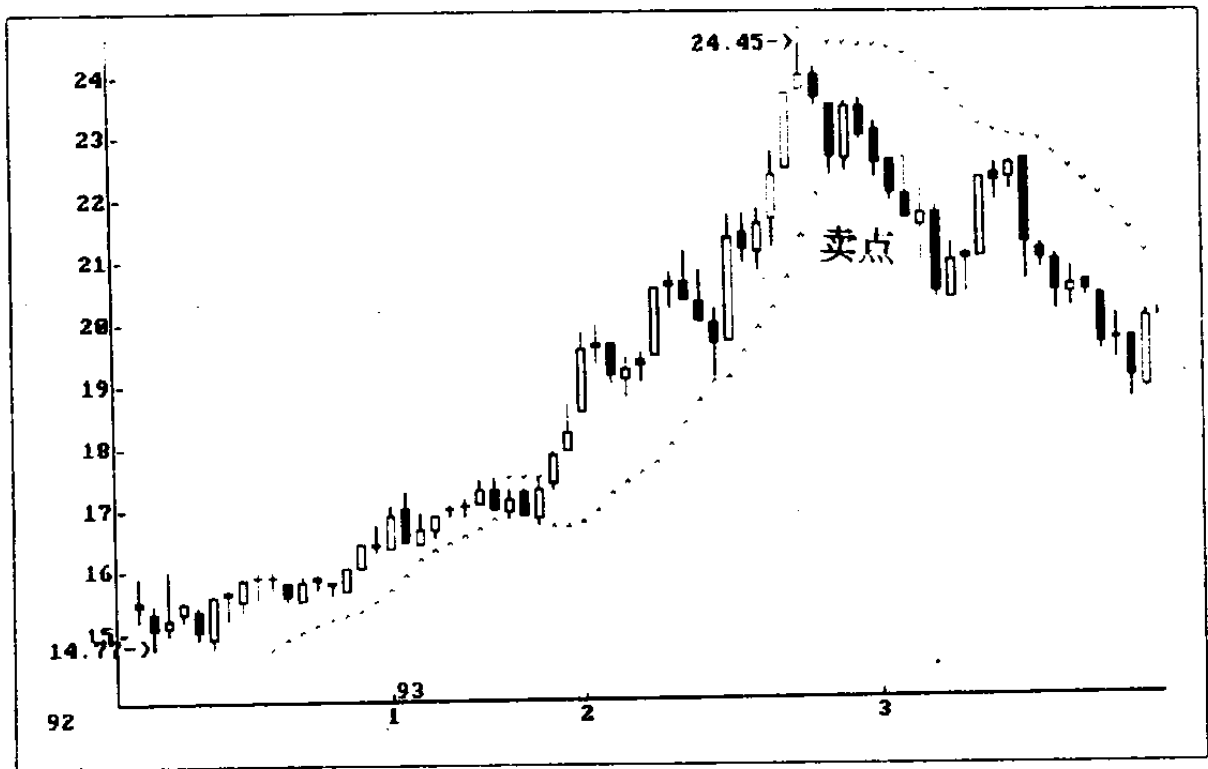


图 9—17

实例二：上海真空电子股，1993年2月10日的收盘价21.20元，其SAR值等于20.18，1993年2月11日的SAR值等于23.09，可见SAR线正好从下向上交叉突破K线图，此时正是卖出时机。见图9—18。

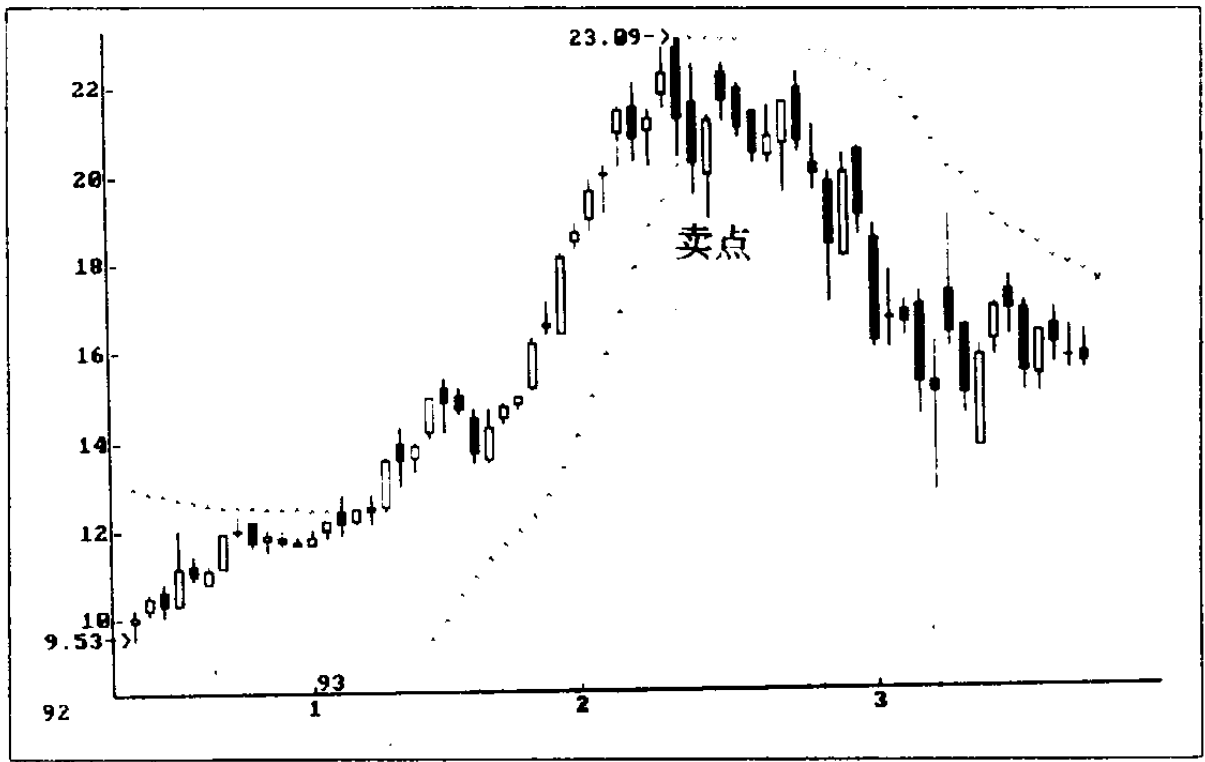


图 9—18

三、停损点转向操作系统的使用限制状况

由停损点转向操作系统的基本计算可以看出，在股价盘整期间，股价起伏波动不大，由此计算出来的 SAR 值也不会有太大的变化。因此，在股价盘整期间，使用停损点转向操作系统的功效不佳。

第五节 逆时钟曲线

在股市分析中，利用价量关系决定股票投资策略的数量化方法就是逆时钟曲线。逆时钟曲线既能显示股票市场多空

力量的强弱和研究股市未来的走势方向，又能弥补移动平均线的无量缺陷。投资者运用该方法决定股票投资策略能够获得较佳的收益。

一、逆时钟曲线的计算与作图方法

逆时钟曲线是利用移动平均价和移动平均成交量制作出来的曲线。其图形的制作方法如下：

1、计算股价和成交量的移动平均数，平均数的计算既可用简单移动平均方法计算，也可采用加权移动平均方法计算。

2、选定坐标，以方格纸的横坐标表示平均成交量，以方格纸的纵坐标表示股价平均数。

3、按日期顺序将股票价格、成交量的移动平均值求出来，然后分别标示在方格纸的正确位置。

4、用曲线将各点顺序连接，整个逆时钟曲线的图形就制作完成。

二、逆时钟曲线与股票投资策略

逆时钟曲线正确反映了股票市场中空头市场和多头市场各阶段的价格关系，因而可以用来研判股市的走势方向。

归纳起来，逆时钟曲线的走势变动图形有以下三种：

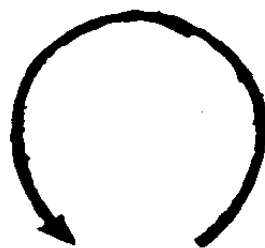
(1) 上升图形 (2) 下降图形 (3) 循环图形。见图 9—19。



上升图形



下降图形



循环图形

图 9—19

逆时钟曲线的三种走势图形，构成了一个完整的八边形，见图 9—20，以此相应，则有逆时钟曲线的八阶段投资原则。

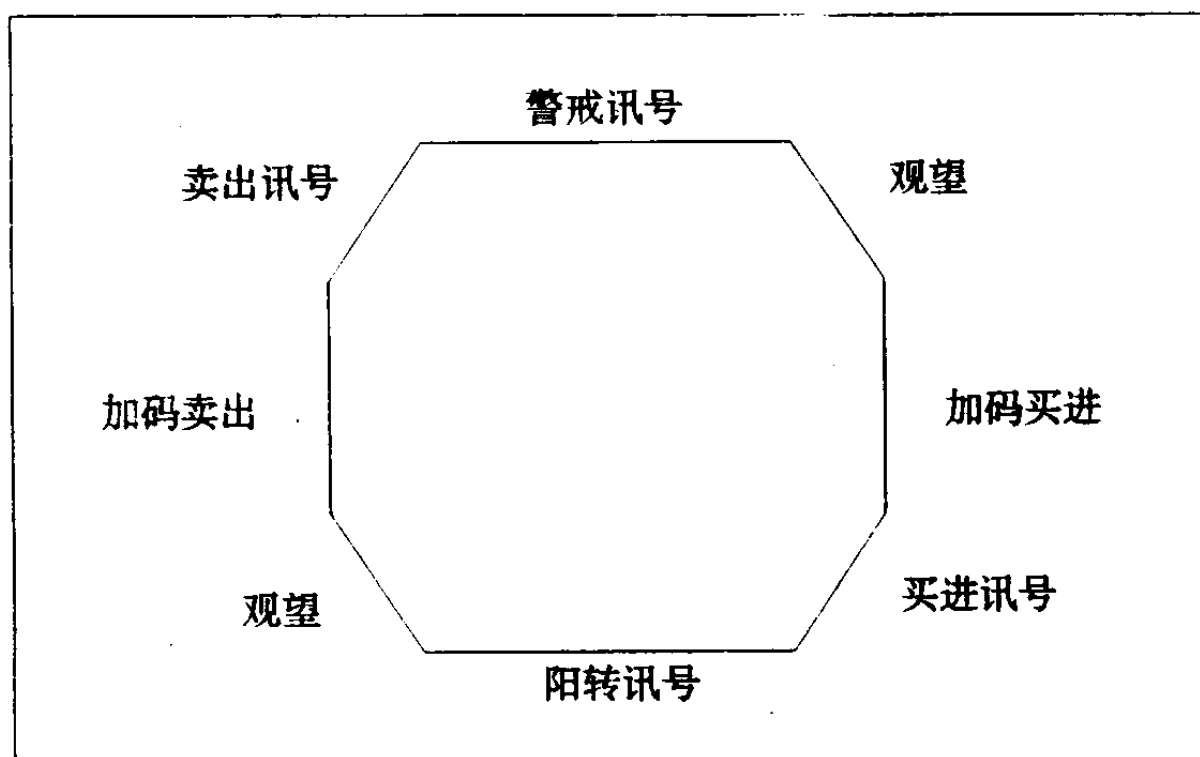


图 9—20

1、买进讯号。成交量持续扩大，股票价格回升，量价同步走高，逆时钟曲线由平转上或由左下方向右上方变化时，表示市场已经进入多头位置，此时正是买进股票的最佳时机。

2、卖出讯号。股价从高价跌落，成交量持续减少，量价同步下降，逆时钟曲线由平转下或由上方向左下方变化时，表示市场已进入空头位置，此时正是卖出股票的最佳时机。

3、加码买进。成交量扩增到高水平后，不再急剧增加，但股价仍继续上扬，此时每逢股价回档，可以加码买进股票。

4、加码卖出。成交量萎缩到低水平后，不再急速下跌，此时每逢股价反弹，可以加码放空，抛出所持股票。

5、观望。股价涨势趋缓，成交量不再扩大，股价有开始下降的迹象，此时，宜观望，不宜追高；或股价下跌（跌幅

缩小)，成交量增加，表示谷底已近，此时多头不宜往下追杀，空头也不宜放空打压。

6、阳转讯号。股价经过一段跌势后，下跌幅度缩小或止跌转稳，成交量由萎缩转递增，此为阳转讯号。

7、警戒讯号。股价在高价区盘整，成交量无力扩增，甚至明显减少，此为警戒讯号。此时要有卖出部分股票的心理准备。

三、运用逆时钟曲线应该注意的问题

逆时钟曲线是利用移动平均价和移动平均量制作出来的曲线。移动平均方法虽有平滑股价或成交量的功能，但常常有滞后股价波动的倾向。用逆时钟曲线来研究股市走势，一旦发生转向变动，则有落后股价的倾向。所以，用逆时钟曲线研判股票买卖时机时，应该与其它技术分析指标特别是均线系统配合，才能作出最佳的投资决策。

第六节 逆势操作系统（CDP）

股票市场中许多投资者喜欢“抢帽子”。抢帽子就是在一个交易日中既买进股票又卖出股票纯属极其短线的做法。这种短线进出需要投资者具有相当高的技巧。CDP 对于短线进出的投资者具有较好的指导作用。

一、CDP 的计算

收盘价是多空双方争斗一个交易日（周）的结果，它对次日（周）的股价走势有着极其重要的影响，而次日（周）的开盘价位置也具有极其重要的意义。逆势操作系统是根据上一交易日（周）的最高价，最低价和收盘价计算出需求值 CDP，

近高值 NH，最高值 AH，近低值 NL 和最低值 AL；然后根据当天（周）的开盘价位置确定股票在下一个交易日（周）的基本走势的方法。其计算公式如下：

$$\text{需求值 (CDP)} = \frac{H + L + 2 \times C}{4}$$

$$\text{最高值 (AH)} = \text{CDP} + (H - L)$$

$$\text{近高值 (NH)} = 2 \times \text{CDP} - L$$

$$\text{近低值 (NL)} = 2 \times \text{CDP} - H$$

$$\text{最低值 (AL)} = \text{CDP} - (H - L)$$

其中：H 表示最高价

L 表示最低价

C 表示收盘价

由上述计算公式可知，从最高值到最低值的排列顺序为：最高值（AH），近高值（NH），需求值（CDP），近低值（NL）和最低值（AL）。

二、CDP 与股票短线操作策略

在计算出 CDP、AH、NH、NL 和 AL 后，相对于上一交易日（周）的行情波动。将当天的未来行情作一个高低等级的划分。交易者根据当天（周）开盘价的位置利用这种划分来判断当日（周）的行情走势。

1. 在价格波动不是很大的情况下，即开盘价位在近高值与近低值之间时，交易者可以在近低值的价位买进，而在近高值的价位卖出。或交易者在近高值的价位卖出，近低值的价位买进。见图 9—21（图见下页）。应该注意的是这种做法既属短线进出，务必当日平仓。如无法以满意的价格平仓，则应当选择收盘的价格平仓。

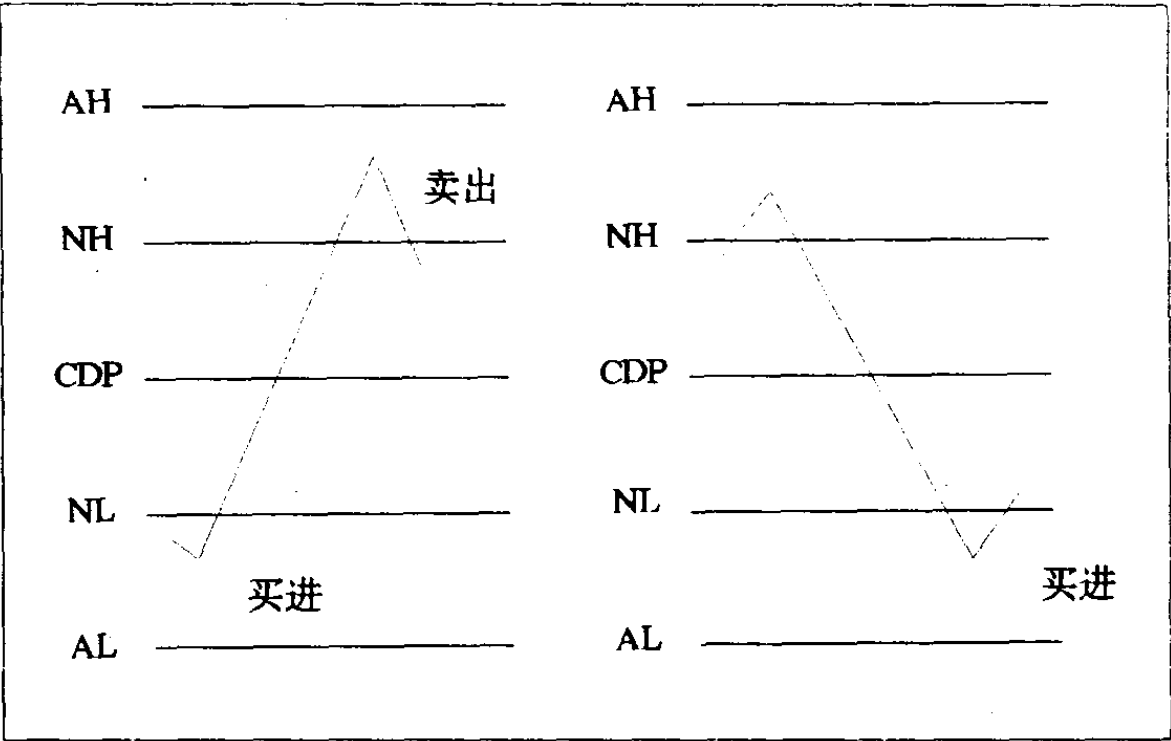


图 9—21

2. 在价格波动较大的情况下，即开盘价开在最高值或最低值附近时，则意味着跳空高开或跳空低开。跳空意味着一个强烈的涨跌，投资者可以在最高值的价位追买；在最低值的价位追卖。

第七节 买卖气势指标（AR）

一、AR 指标的计算

买卖气势指标是以当日开盘价为基础，与当日最高价，最低价比较并根据固定公式计算出来的指标，主要用于研究每个交易日买卖气势的变化。AR 指标的计算公式如下：

$$\text{买卖气势指标 (AR)}_t = \frac{\sum_{i=1}^N (H_{t+i} - O_{t+i})}{\sum_{i=1}^N (O_{t+i} - L_{t+i})}$$

其中： H_{t+i} 表示第 $t+i$ 个交易日的最高价

L_{t+i} 表示第 $t+i$ 个交易日的最低价

O_{t+i} 表示第 $t+i$ 个交易日的开盘价

N 表示参数 $t=1, 2, 3, \dots$

二、AR 指标与股票投资策略

1. AR 指标值介于 0.8~1.2 之间时，属于盘整行情，股价不会激烈地上升或下降，投资者宜观望。

2. AR 指标值在 1.5 以上时，股价将回档下跌，投资者可以参照以往出现的高点准备卖出股票。

3. AR 指标值较高时说明行情较为活跃，AR 指标值过高时表示股价已达到最高的范围，投资者要准备卖出股票；AR 指标值较低时，表示市场人气不足，AR 指标值过低时，说明股价已达低点。投资者可考虑介入。

第八节 买卖意愿指标 (BR)

一、BR 指标的计算

买卖意愿指标是以上一交易日的收盘价为基础与当日最高价，最低价比较并根据固定公式计算出来的指标，主要用于研究每个交易日买卖意愿的强弱变化。BR 指标的计算公式如下：

$$\text{买卖意愿指标 (BR)}_t = \frac{\sum_{i=2}^N (H_{t+i} - C_{t+i-1})}{\sum_{i=2}^N (C_{t+i-1} - L_{t+i})}$$

其中： H_{t+i} 表示第 $t+i$ 个交易日的最高价
 L_{t+i} 表示第 $t+i$ 个交易日的最低价
 C_{t+i-1} 表示第 $t+i-1$ 个交易日的收盘价。
 N 表示参数 $t=1, 2, 3\cdots$

二、BR 指标与股票投资策略

- 1. BR 指标值介于 0.7~1.5 之间属于盘整行情，股价不会激烈上升或下降。投资者宜观望，不宜急于进出场。
- 2. 在高价圈时，如果 BR 指标值在 3 以上，股价回档的可能性较大，
- 3. 在低价圈时，如果 BR 指标值在 0.3 以下时，股价反弹的可能性极大。
- 4. AR 指标和 BR 指标急速下降时，说明股价距高价已近，持股者应准备获利了结。
- 5. BR 指标急速上升而 AR 指标盘整或小回时，投资者应该逢高出货。
- 6. 如果 BR 指标低于 AR 指标时，投资者可以逢低买进。

第九节 容量指标 (VR)

一、VR 指标的计算

容量指标 (VR) 是利用某一段交易时期中，股价上升日的成交量总和与股价下跌日的成交量总和相互比较计算出来

的指标，主要用于研究股票的买卖气势和掌握股价的变动趋势。VR 指标的计算公式如下：

$$\text{容量指标 (VR)} = \frac{3 \times A + B}{A + 3 \times B} \times 100\%$$

其中：A 表示 N 日内股价上涨日的成交量总和

B 表示 N 日内股价下跌日的成交量总和

N 表示参数

二、VR 指标与股票投资策略

1. VR 指标值介于 80%~150% 时，股价波动较小。
2. VR 指标值超过 350% 时，股价进入超买警戒区，投资者应卖出股票，减少持股。
3. VR 指标值低于 60% 时，表示股价进入超卖区，投资者应进场介入。
4. VR 指标值上升至 160%~180% 值，成交量会进入衰退期，股价较容易下降调整。
5. VR 指标低于 40%~60% 值，股价较容易探底反弹。

第十节 涨跌比率 (ADR)

一、ADR 指标的计算

涨跌比率 (ADR) 是根据各种不同股票的涨跌结果进行统计计算得到的指标，主用于预警股市的短期反弹或回档整理。ADR 指标的计算公式如下：

$$\text{涨跌比率 (ADR)} = \frac{N \text{ 日内股票上涨家数总和}}{N \text{ 日内股票下跌家数总和}}$$

其中 N 为参数，大多数投资者均取为 10。

二、ADR 指标与股票投资策略

1. ADR 指标值超过 1.5 时，表示股价长期上涨，超买现象严重，股价容易回跌，是卖出讯号。

2. ADR 指标值低于 0.5 时，表示股价长期下跌，超卖现象严重，股价容易回升，是买入讯号。

3. 多头市场中，ADR 指标值大多数时间均维持在 0.6～1.3 之间，ADR 值超过 1.3 时应准备卖出股票；ADR 值低于 0.6 时，又可逢低进货。

4. 如果股价指数与 ADR 形成背驰现象，说明大势即将反转。

5. ADR 下降到 0.65 之后又回升到 1.4 时，如果 ADR 无法突破 1.4 则显示上涨气势不足。

6. ADR 向上突破 1.4 时，暗示市场行情的上涨至少有两波以上的力量。

第十一节 腾落指标 (ADL)

一、ADL 指标的计算

各上市公司的股本和股价不一样，每家公司的股票价格涨落对指数的影响力就不一样。因而常有用大盘股拉抬或压低指数使指数失真的现象。ADL 指标在某种程度上给投资者指明判断指数真实性的方法。ADL 指标主要用于反映股市行情涨跌力道的强弱和研判股市的未来变动方向。ADL 的计算公式如下：

$$\text{腾落指标 (ADL)} = (\text{每日股票上涨家数}) - (\text{每日股票下跌家数}) + (\text{前一日 ADL})$$

二、ADL 指标与股票投资策略

1. 若股价指数下降，同时 ADL 指标也下降，说明短期内大势下跌的可能性较大。
2. 若股价指数上升，同时 ADL 指标也上升，说明短期内大势上扬的可能性极大。
3. 若股价指数与 ADL 指标在高价圈低价圈背驰，说明大势反转的可能性较大。
4. 在多头市场中，ADL 呈上升趋势，如果突然出现急速下跌现象但下跌后又立即扭转向上创下新高点，则表示行情再创新高峰的可能性较大。
5. 在空头市场中，ADL 呈下降趋势，如果突然出现上升现象，但上升后又回头下降突破原先低点，则表示产生另一段下跌行情的可能性较大。

第十二节 TAPI 指标

一、TAPI 指标的计算

成交量是股市生命的源泉。成交量的变化反映了投资者购买股票的强弱程度及投资者对股市未来的信心。TAPI 的主要作用是研究股价指数与成交量之间的关系。TAPI 的计算公式如下：

$$\text{TAPI} = \frac{\text{每日成交量 (值)}}{\text{每日股价指数}}$$

二、TAPI 指标与股票投资策略

1. 指数下跌，TAPI 上升，为买进股票的时机。
2. 指数上涨，TAPI 下降，为卖出股票的时机。

3. 在指数连续下跌过程中，股价指数出现明显转折时，若 TAPI 值放大，后市上扬的可能性较大。

4. 在指数连续上升过程中，股价指数出现明显转折时，若 TAPI 缩小。后市下跌的可能性较大。

5. 在一段上升行情中，如果股价指数与 TAPI 呈现背驰的情况，说明大势难以在高价位盘旋，后市回档或反转下跌的可能性较大。

6. 在一段下跌行情中，如果股价指数与 TAPI 呈现背驰情况，说明下跌暂告段落，后市反弹和反转上升的可能性较大。